



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

BadButik A/S

En brugerorienteret udviklings- og forretningsmodel til boligrenovering

Nielsen, Jørgen; Bertelsen, Niels Haldor

Publication date:
2009

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Nielsen, J., & Bertelsen, N. H. (2009). *BadButik A/S: En brugerorienteret udviklings- og forretningsmodel til boligrenovering*. SBI forlag. SBI Nr. 2009:21

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

BadButik A/S

En brugerorienteret udviklings- og forretningsmodel til
boligrenovering



BadButik A/S

En brugerorienteret udviklings- og forretningsmodel til boligrenovering

Jørgen Nielsen
Niels Haldor Bertelsen

Titel	BadButik A/S
Undertitel	En brugerorienteret udviklings- og forretningsmodel til boligrenovering
Serietitel	SBi 2009:21
Udgave	1. udgave
Udgivelsesår	2009
Forfattere	Jørgen Nielsen, Niels Haldor Bertelsen
Sprog	Dansk
Sidetæl	67
Litteraturhenvvisninger	27
Emneord	Boligrenovering, BadButik A/S, forretningsplan, brugerdreven innovation, brugerorienteret forretningskoncept, brugerbehov, badeværelser.
ISBN	978-87-563-1389-6
Omslag	Colourbox
Udgiver	Statens Byggeforskningsinstitut, Dr. Neergaards Vej 15, DK-2970 Hørsholm E-post sbi@sbj.dk www.sbi.dk

Eftertryk i uddrag tilladt, men kun med kildeangivelsen: *SBi 2009:21: BadButik A/S. En brugerorienteret udviklingsmodel til boligrenovering. (2009)*

Indhold

Forord	4
Sammenfatning	5
Projektets partnere og deltagere	7
Indledning	9
Organisering og arbejdsmetode	10
BadButik A/S	12
1. Baggrund og vision	12
2. Marked og kunder	13
3. Produktplatform	15
4. Organisation og proces	17
5. Økonomi og indtjening	20
6. Forretningsplan BadButik A/S	21
7. Operationalisering	23
Diskussion	25
Konklusion	26
Referencer	27
Bilag 1. Baggrund og vision	28
Bilag 2. Marked og kunder	33
Bilag 3. Produktplatform	40
Bilag 4. Organisation og proces	45
Bilag 5. Økonomi og indtjening	52
Bilag 6. Forretningsplan	57
Bilag 7. Operationalisering	63

Forord

Nordic Innovation Centre besluttede i 2005 at støtte udviklingsprojekter, der specifikt tog udgangspunkt i brugerbehov. Det her beskrevne projekt er gennemført under denne ordning ud fra den synsvinkel:

- at nybyggeri og renovering af badeværelser hører til de økonomisk tunge opgaver inden for byggeriet i alle de nordiske lande,
- at markedet er præget af store udsving både i pris og kvalitet, og
- at brugerne ofte finder det vanskeligt og risikabelt at indgå aftaler om gennemførelse af disse opgaver.

Der er derfor et behov for udvikling af et helt nyt forretningskoncept, som både inddrager den tekniske og forretningsmæssige udvikling og har fokus på den industrielle udvikling på byggepladsen og i designarbejdet.

Projektet er gennemført med økonomisk støtte fra Nordic Innovation Centre og med egenfinansiering fra de partnere, der har gennemført projektet.

Gennem hele forløbet har der været en nær kontakt til det arbejde, der sideløbende er gennemført i AlmenNet, som virker for at fremtidssikre de almene boligorganisationer og de almene bebyggelser i Danmark.

Projektpartnerne takkes for et godt samarbejde og nogle positive medspil.

Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet
Byggeri og sundhed
September 2009

Niels Jørgen Aagaard
Forskningschef

Sammenfatning

I forbindelse med renovering af badeværelser har mange boligejere såvel som lejere haft den oplevelse, at kvalitet, pris og leveringstid langt fra har levet op til forventningerne.

Det har været udgangspunktet for projektets vision:

Der etableres en ny type af virksomheder, der kan levere renovering af et baderum i en høj kvalitet som ét produkt – med fast pris, fast leveringstid, kort produktionstid, standard som aftalt og uden fejl.

Sådanne virksomheder vil danne udgangspunkt for en ny industriel leverancsekultur i nordisk byggeri. Resultatet af hele projektet kan i det lys ses som svaret på følgende spørgsmål: Hvordan ser denne virksomhed ud, og hvordan kan den udvikles?

Svaret er givet i form af et forretningskoncept, som har arbejdstitlen, BadButik A/S. Navnet afspejler de vigtigste karakteristika ved konceptet. Brugeren skal opleve, at en aftale om en badeværelsesrenovering er lige så enkel som køb af en større vare i en butik: Man får en 3-D visualisering af det nye badeværelse, fastlægger de frie valg med øjeblikkelig oplysning om priskonsekvenser og aftaler en periode for renoveringen.

Til gengæld er der grænser for hvilke varer, der findes i butikken. Måske renoverer BadButik A/S kun nogle bestemte bygningstyper, og måske kan køberen ikke få et specialønske til inventar opfyldt, fordi det ligger uden for den designline, som BadButik A/S understøtter. Så må køberen gå til en anden leverandør.

Konceptet er fremkommet efter en successiv analyse af fire elementer: Økonomi; Marked og Kunder; Produktplatform samt Organisation og Proces.

Med hensyn til Økonomi har der været to hensyn.

Det ene er gået ud på at minimere produktionsomkostningerne og skabe bedre rammer for planlægning på industrielle vilkår. Det fører til en fokusering på et afgrænset marked og på et afgrænset produktsortiment. Det andet hensyn har vedrørt en minimering af investeringerne i forbindelse med opstart af virksomheden, og det fører til en bestræbelse på at etablere den mindste organisation, som gør det muligt at sikre en leverance, som beskrevet ovenfor.

Med hensyn til Marked og Kunder er fokuseringen diskuteret i tre dimensioner:

Ejerform, bygningstype samt geografisk placering.

Ejerformen betyder meget for salgsfunktionen i BadButik A/S. Det er klart, at hvis der skal sælges 100 badeværelsesrenoveringer, stiller det fx meget anderledes krav til virksomhedens salgsfunktion, hvis det drejer sig om 100 badeværelser i én boligafdeling, end hvis der er tale om 100 badeværelser hos 100 ejere af parcelhuse. Bygningstypen er afgørende for systemløsningen. Der vil typisk være behov for andre vådrumssystemer i et baderum med betonvægge og -dæk end i et baderum med lette vægge og et gulv på et træbjælkelag. Den geografiske placering har indflydelse på logistikomkostningerne og på mulighederne for at benytte trænede håndværkere samt for gennemførelsen af en effektiv kvalitetssikring.

Virksomhedens produktplatform er opdelt i fire niveauer.

Niveau 1 vedrører funktion, og her er der peget på tre produkter: 1) en masterplan, som er en helhedsplan for ejendommen. Den fastlægger system og omfang af en, måske årelang, renovering, 2) en stigstreng i en opgang, som muliggør tilslutninger fra alle boligenheder i opgangen samt 3) renovering af et enkelt badeværelse. Niveau 2 omfatter systemløsningen for badeværelset med hensyn til gulv-, væg- og loftskonstruktioner samt de skjulte installationssystemer som rør, gulvvarme og ventilationssystem. Her vil BadButik A/S typisk markedsføre to systemer, en billig og en god. På niveau 3 findes designlinjer for overfladebeklædninger og inventar. Her vil der være udbud af mange varianter til opfyldelse af kundens krav. Dette niveau retter sig primært mod slutbrugerne. Endelig er der på niveau 4 det tilbehør, som kunden ikke skal tage stilling til. Det vedrører fx skruer og lim, som indgår i monteringen. Dette niveau retter sig primært mod produktionen.

Organisation og Proces

er fastlagt på den måde, at BadButik A/S har det samlede ansvar og hele kundekontakten fra salg til aflevering. Det markedskendskab, der opnås, udnyttes i forbindelse med videreudvikling af produktplatformen med tilhørende 3-D visualisering. Det foregår uafhængigt af de enkelte salg og købes hos en underleverandør, typisk en arkitektvirksomhed. Endelig indgår BadButik A/S længerevarende samarbejdsaftaler med producenter og håndværkere og stiller i den forbindelse krav til kvalitet og rettidig levering. Om nødvendigt iværksættes uddannelse af underentreprenørernes håndværkere, således at kvalitetskravene kan opfyldes.

Samlet giver det en radikal fornyelse, hvor industriel produktion og individuelle valg forenes, og hvor BadButik A/S kan ses som en helt ny måde at drive forretning på. Virksomheden bryder på mange måder med den traditionelle organisering af byggeprocessen. Alligevel kan den uden videre indpasses i byggesektorens nuværende struktur. Man kan sige, at det er en totalentreprise på rum- eller bygningsdelsniveau.

Det udviklede koncept er ikke mere knyttet til badeværelsesrenovering, end at det ret enkelt kan generaliseres til et koncept, der kan ligge til grund for industriel produktion af andre bygningsdele, hvor det er vigtigt, at industriel produktion og individuelle valg forenes.

Der har fra flere sider vist sig interesse for at benytte konceptet.

Projektets partnere og deltagere

Projektet er gennemført i et partnerskab mellem nedennævnte deltagere:

Statens Byggeforskningsinstitut, SBI/Aalborg Universitet, Danmark, <http://www.sbi.dk/>, der har stor erfaring med opstilling af tekniske krav til bædeværelser, til vurdering af kvalitet og til dokumentation af den færdige løsning samt til vurdering af kundernes behov og ønsker, specielt i den almene sektor. SBI har som et sektororienteret institut endvidere erfaring med problemstillinger omkring nyindustrialisering og anvendelse af 3D-visualisering. SBI har haft projektledelsen.

Valcon A/S, Danmark, <http://www.valcon.dk>, der er et dansk konsulenthus med kompetence inden for industrialisering af salgs- og designprocesser, herunder konfigurerings af produkter og implementering af mass customisation og lean production. Valcon har endvidere en stor kompetence i design af forretningsmodeller og styringssystemer i virksomheder.

AlmenNet, Danmark, <http://www.almennet.dk/>, der er et netværk som gennemfører udvikling om fremtidssikring af de ældre almene bebyggelser i Danmark. Udviklingen støttes bl.a. af fonden Realdania, Landsbyggefonden og de almene boligorganisationer i Danmark. Netværket består af en række boligorganisationer som de bærende elementer, og de har et nært samarbejde med producenter, entreprenører, rådgivere og forskere.

Riksbyggen, Stockholm, Sverige, <http://www.riksbyggen.se>, som er en kooperativ medlems- og interesseorganisation, for andelsboligforeninger (bostadsrättsföreningar). Riksbyggen varetager foreningernes interesser og arbejder for andelsboligformen som boform og alles ret til en god bolig. Riksbyggen er en serviceorganisation for disse og andre kunder, såvel som en bygherreorganisation med bygning af andelsboliger som hovedopgave. Forretningsområderne er byggevirksomhed og forvaltning.

Litex AS, Sandefjord, Norge, <http://www.litex.no>, som er producent af vådrumssystemer. Litex AS gennemfører selv produkt- og procesudvikling og har et betydeligt kendskab til markeder såvel i som uden for Skandinavien.

Multiconsult AS, Skøyen, Norge, <http://www.multiconsult.no/www/index.jsp>, som er en ledende, multifaglig rådgivningsvirksomhed, der leverer tjenester i alle byggeriets projektfaser fra idé via projektering og bygning til drift, vedligehold, ombygning og istandsættelse. I de senere år har Multiconsult arbejdet aktivt inden for udvikling af tilstandsanalyser, livscyklusanalyser, forvaltning, drift og vedligehold. Virksomheden har deltaget i udvikling af "Våtroms-normen" samt været aktiv i problemområdet "byggeføj og -skader".

NCC Sverige, <http://www.ncc.se>, som er en del af en entreprenørvirksomhed, der opererer i hele det nordiske område, og som er kendt for en innovativ tilgang til byggeriets udvikling. Den person, som deltog i projektet, forlod dog NCC kort efter at projektet gik i gang, og siden har NCC's deltagelse været passiv.

Følgende personer har deltaget aktivt i projektets gennemførelse:
Jørgen Nielsen (Projektleder) og Niels Haldor Bertelsen, Statens Byggeforskningsinstitut/Aalborg Universitet, Danmark
Klavs Tvenge og Jesper Thyssen, Valcon A/S, Danmark
Per Helsmark og Benny Mulbjerg, AlmenNet, Danmark
Kjell Berndtsson, Riksbyggen, Sverige
Jørn Davidsen, Litex AS, Norge
Svein Bjørberg, Multiconsult AS, Norge

Indledning

I 2005 indkaldte Nordic Innovation Centre projektforslag med forankring i de visioner, der var nedfældet i centrets rapport "Room for Humans" [1]. Ud fra erkendelsen af et behov for visionær nytænkning på markedet for renovering af badeværelser tog Statens Byggeforskningsinstitut og Valcon A/S initiativ til at samle en projektgruppe, med den målsætning at skabe og afprøve et nyt forretningskoncept for levering af badeværelsesløsninger.

Konceptet skulle være karakteriseret ved at skabe værdi for kunden, ved ny-industrialisering i form af vertikal integration af alle ydelser i én leverance, omfattende salg, design, produktion og aflevering samt ved evnen til at understøtte beslutningsprocessen hos kunden.

Resultatet af projektgruppens arbejde er beskrevet i denne rapport, som dels redegør for hvem, der har deltaget i arbejdet, for arbejdsprocessen og for resultatet. Resultat er beskrevet stort set som det blev præsenteret ved Nordisk InnovationsCenters seminar, *Innovative Construction - Rooms for Humans*, ved NORDBYGG 2008 i Stockholm, se figur 1. I rapporten er desuden medtaget en del af det baggrundsmateriale, som projektgruppen har udarbejdet undervejs. Det er præsenteret i syv bilag.

At badeværelset er valgt som objekt for nyskabelsen skyldes, at badeværelser tit renoveres, og at det er et rum, der giver anledning til store tekniske udfordringer i en kompliceret proces, og ikke mindst at aftaler om renovering af badeværelser ofte giver anledning til bekymring hos beslutningstagere og brugere med hensyn til kvalitet, pris og tidsfrister.

Nordisk InnovationsCenter Seminar
Innovative Construction – Rooms for Humans
NORDBYGG 2008, Stockholm 1. april 2008



Badeværelser

– et brugerorienteret forretningskoncept

Riksbyggen, Sverige
Litex AS, Norge
Multiconsult AS, Norge
AlmenNet, Danmark
Valcon A/S, Danmark
Statens Byggeforskningsinstitut, Danmark

NiCe-Projekt, nr 05080

Jørgen Nielsen
jn@sbi.dk

Figur 1. Resultaterne blev præsenteret ved NiCe's afslutningsseminar i forbindelse med NORDBYGG 2008.

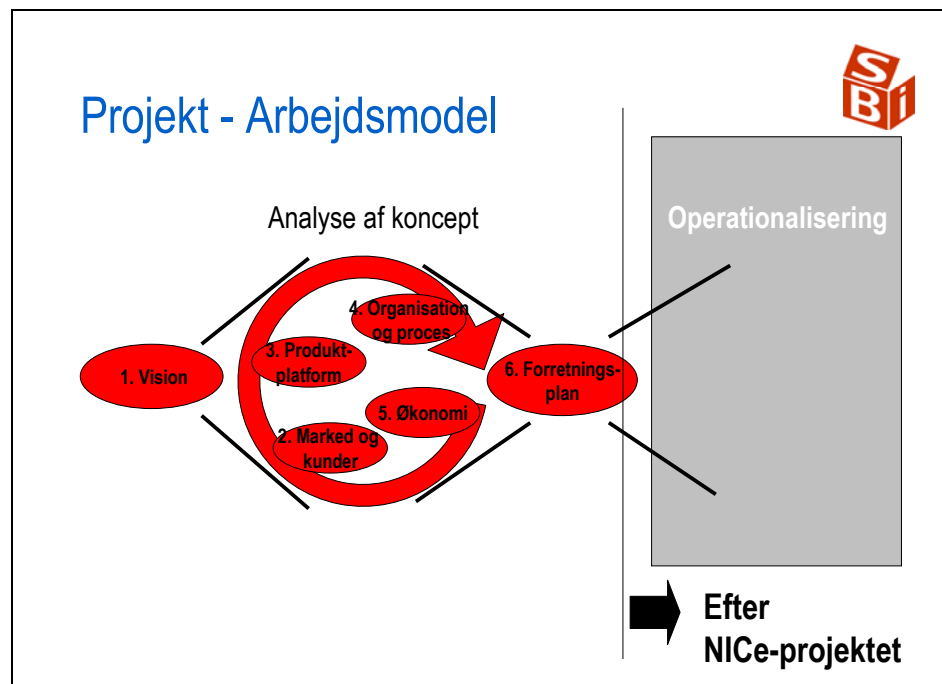
Organisering og arbejdsmetode

Eftersom opgaven har været at udvikle et helt nyt forretningskoncept baseret på vertikal integration, har det været anset for væsentligt at sikre, at alle relevante synsvinkler er repræsenteret i arbejdsgruppen. Projektet havde stor fordel af et parallelt løbende udviklingsarbejde i AlmenNet [3]

Omdrejningspunkterne for projektgruppens arbejde har været en række projektmøder, der har tjent som forum for den afprøvning og udvikling af ideer. Disse ideer blev typisk kommunikeret i form af PowerPoint præsentationer, som så efterfølgende blev redigeret og systematiseret. Alle illustrationer i rapporten består af sådanne PowerPoint billeder. Enkelte er ikke oversat fra svensk eller norsk.

Projektets vision var i nogen grad formuleret i ansøgningen, men den blev strammet meget op i løbet af projektet, ligesom det blev klart, at konceptet ikke kunne komme til at fremstå som en sum af alle mulige detaljer om hvad man kunne gøre. Tilgangen har derfor været at forholde sig kritisk til materialet samt at strukturere og forenkle tankegangen, således at det, der karakteriserer det nye forretningskoncept, træder klart frem.

Relativt hurtigt opstod den tanke, at visionen skulle omsættes til et forretningskoncept, som skulle kvalificeres på fire punkter: Marked og kunder, produktplatform, organisation og proces samt økonomi, se figur 2. De fire punkter kunne så selvstændigt gøres til genstand for analyser, baseret på deltagernes erfaringer, således at der blev skabt et grundlag for diskussion af og formulering af det endelige forslag til forretningskoncept.



Figur 2. Projektets arbejdsmodel (Bilag 1, dias 1.5)

Denne opfattelse af projektet gjorde det muligt at nedbryde processen, så man, møde efter møde, iterativt kunne analysere og konkludere på de enkelte punkter og til sidst afveje de forskellige hensyn i formuleringen af et kon-

kret forslag til en forretningsplan. Den detaljerede formulering af denne forretningsplan må nødvendigvis foregå under hensyntagen til samtlige elementer i modellen, svarende til at det er nødvendigt at komme mere end én gang rundt i den cirkel, der er vist i figur 2. Det betyder også, at den lineære præsentation af resultater, som er benyttet i det følgende, ikke er retvisende for kompleksiteten i den udviklingsproces gruppen har været igennem.

Deltagernes erfaring blev benyttet til at uddrage væsentlige træk i situationen, som den er i dag (As-is). På det grundlag – og med visionen in mente – kunne den ønskede fremtidstilstand (To-be) formuleres. I nogle tilfælde kunne elementer i disse analyser tages fra udviklingsprojekter gennemført i AlmenNet [3].

Hen igennem arbejdsprocessen modificeredes synet på slutresultatet, således at selve modellen for analysen kom mere i fokus, medens det blev fundet nødvendigt at overlade detaljerne i en konkret udmøntning til en kommende investor.

En række specifikke valg er dog taget for at kunne illustrere udmøntningen af modellen og fremkomme med et eksempel på en konkret forretningsplan. Den del af resultaterne skal derfor tages som ét eksempel på, hvordan konceptet kunne udmøntes, nemlig til renovering af almennyttigt byggeri i Danmark.

Til sidst er der antydnet nogle af de muligheder, som konceptet også rummer i retning af operationalisering i andre retninger, idet såvel AlmenNet [3] som grundejernes Investeringsfond [4] har valgt at søge konceptet udnyttet.

BadButik A/S

I det følgende beskrives de resultater, der er kommet ud af projektet. Det gøres med udgangspunkt i den struktur, der fremgår af figur 2, og som fører frem til det endelige koncept for BadButik A/S.

Præsentationen er struktureret i følgende kapitler:

- 1 Baggrund og vision, se også diasserie i bilag 1
- 2 Marked og kunder, se også diasserie i bilag 2
- 3 Produktplatform, se også diasserie i bilag 3
- 4 Organisation og proces, se også diasserie i bilag 4
- 5 Økonomi og indtjening, se også diasserie i bilag 5
- 6 Forretningsplan for BadButik A/S, se også diasserie i bilag 6
- 7 Operationalisering, se også diasserie i bilag 7

1. Baggrund og vision

Visionen er i meget kort form formuleret i figur 3:

Der etableres en ny type af virksomheder, der kan levere renovering af et baderum i en høj kvalitet som ét produkt – med fast pris, fast leveringstid, kort produktionstid, standard som aftalt og uden fejl.

Sådanne virksomheder vil danne udgangspunkt for en ny industriel leverancekultur i nordisk byggeri. Det skal med andre ord være lige så enkelt at købe renovering af et baderum som at købe en større vare i en butik. Deraf arbejdstitlen på den nye virksomhed: BadButik A/S.

Resultatet af hele projektet kan i det lys ses som svaret på følgende spørgsmål: *Hvordan ser denne virksomhed ud, og hvordan kan den udvikles?*

Vision



Der kommer en ny type virksomhed i byggeriet baseret på forretningskonceptet for **en ny, industriel leverancekultur i byggesektoren**

Den kan **levere renovering af et baderum i høj kvalitet som ét produkt** med fast pris, fast leveringstid, kort produktionstid, i en standard som aftalt og uden fejl

Køb af en badeværelsesrenovering bliver dermed lige så enkel som at købe enhver anden større vare i en butik.
Derfor projektnavnet BadButik A/S

Figur 3. Vision for konceptet (Bilag 1, dias 1.15)

I bilag 1 ses beskrivelser af visionen i andre dimensioner. Det gælder værdiskabelse og industrialisering, såvel som ændringer, der opleves såvel af kunden og af virksomheden som i produktet og processen. (dias 1.8 til 1.15). Med hensyn til processen bemærkes, at visionen primært er rettet mod industrialisering af byggepladsproduktionen – ikke fabriksproduktionen, som ikke direkte vedrører BadButik A/S – samt mod industrialisering af vidensarbejde, projektering og planlægning. Der bliver med andre ord tale om en udvikling i retning af totalentreprise på bygningsdelsniveau.

Baggrunden for visionen var allerede formuleret i ansøgningen. Den tager udgangspunkt i en konstatering af at nybyggeri og renovering af badeværelser hører til de økonomisk tunge opgaver inden for byggeriet i alle de nordiske lande. Markedet er præget af store udsving både i pris og kvalitet, og der er ofte lange byggetider, som belaster beboerne (ejere som lejere), fordi de skal flytte fra boligen i byggeperioden. Badeværelset er (sammen med køkkenet) det rum, som hyppigst totalrenoveres i forbindelse med ejerskifter i parcelhuse eller ejerlejligheder, eller som står højest på ønskesedlen for ændringer hos nye lejere. Det skyldes ikke kun at rummene er fysisk nedslidte, men også at de nye brugere har en anden livsstil end de foregående.

Som markedet fungerer nu, kan man fx henvende sig til en rådgiver, som udarbejder et projekt og indhenter tilbud fra flere fagentreprenører. Først dér - og med en del omkostninger afholdt - kender man prisen og produktet, medens processen, især tidsforløbet, ofte ikke er fastlagt. Alternativt kan man henvende sig til en håndværker, som nok kan give en pris, men hvor kunden ofte er utryk ved såvel kvalitet som proces.

Dagens tilstand lever derfor ikke op til ønsket om at kunne købe en renovering af et badeværelse med samme trykthed som køb af andre produkter.

2. Marked og kunder

Som baggrund for strategiske overvejelser vedrørende etablering af BadButik A/S er der indledningsvist opstillet en model for segmentering af markedet. Nøgleordene er fokusering og effektivisering.

Segmenteringen udgør et væsentligt brud med den traditionelle fremgangsmåde. I en traditionel organisation kan enhver kunde henvende sig med ethvert ønske om en renovering og få et tilbud på at få arbejdet udført. Det er ikke muligt for BadButik A/S, hvor visionen kræver fast pris, fast leveringstid, kort produktionstid, standard som aftalt og uden fejl. Det kræver nemlig, at BadButik A/S har gjort én række forarbejder og har indgået aftaler, som vil være forskellige afhængig af hvilket marked og hvilke kunder, der fokuseres på. Det er her, det bliver nødvendigt at markere, at BadButik A/S har visse varer på hylderne, men ikke alle.

Som vist i figur 4 er tre analyseparametre fundet væsentlige:

- Bygningstype og ejerform
Bygningstypen (parcelhus, etagebygning, kontorbygning ...) har betydning for hvilke typer af løsninger, som BadButik A/S skal have udviklet, og ejerformen har bl.a. betydning for salgsfunktionen i BadButik A/S. Der er stor forskel på, om man kan sælge 50 baderumsrenoveringer til ét boligselskab eller om man skal finde 50 kunder, som hver skal have ét badeværelse.
- Tidsperiode og byggeteknik
Byggeteknikken har især stor betydning for renoveringsprojekter. Det er klart, at risikoen for at overse svagheder i skjulte konstruktioner er større i

en bygning med et bærende træbjælkelag end i et betonhus. Det vil i udgangspunktet også være forskellige væg- og gulvsystemer renoveringen skal baseres på.

– Geografisk afgrænsning

En geografisk afgrænsning har især betydning for fastsættelsen af det nødvendige antal af tilknyttede samarbejdsparter, herunder logistikaftaler. Især i virksomhedens opstartsfase anses det for vigtigt, at den geografiske afgrænsning er stram.

Metode - markedsafgrænsning



Segmentering – fokusering - effektivisering

- Bygningstype og ejerform
 - Specialisering af salgsfunktionen
 - Mere præcise krav til produktplatform
- Tidsperiode og byggeteknik
 - Afgrænser tekniske forudsætninger
- Geografisk afgrænsning
 - Afgrænser mængden af samarbejdsparter og forenkler dermed virksomhedens opstartsfase

Figur 4. Princip for markedssegmentering (bilag 2, dias 2.3)

DK – Renoveringsbehov - Almene



	Antal	Levetid [år]	Ren. behov [stk. pr år]
Storkøbenhavn	180.000	30	6.000
Århus, Aalborg og Odense	98.000	30	3.267
22 byer	144.000	30	4.800
Totalt	422.000	30	14.067

Salgsproces

BadButik A/S indgår i direkte samarbejde med de professionelle beslutningstagere. Disse kunder kan alle identificeres og udgør et relativt begrænset antal, som ligger i de store byer.

Relationerne til bygherrens normale projekterende er en udfordring, men rollen som bygherrerådgiver udfordres ikke.

Figur 5. Renoveringsbehovet for badeværelser i almene boliger i Danmark (bilag 2, dias 2.10)

På det grundlag har gruppen vurderet markederne i Danmark, Norge og Sverige, se bilag 2, dias 2.4 til 2.19.

Eksempelvis ses i figur 5, at der alene i de almene boliger i Storkøbenhavn er behov for at renovere 6.000 badeværelser hvert år. De er tilmed fordelt på et begrænset antal forvaltninger, hvilket gør det til et attraktivt marked for BadButik A/S.

En sammenligning af markederne i Danmark, Norge og Sverige, viser at man langt hen ad vejen kan anvende én fælles teknisk platform – etagebyggeri i beton 1955-1970. Der kan dog være forskelle i de regelsæt, der gælder, fx vedrørende energibesparelser ved større renoveringer. Disse byggerier ses typisk i tæt befolkede områder. Der er markant forskellige kundetyper, især fordi etagebyggerierne ejes/forvaltes forskelligt i de tre nordiske lande. Andre typer etageboligbyggeri (end i beton) eller parcelhusbyggeri, som findes spredt over hele Norden, er teknisk set ret forskelligartede, og derfor vanskeligere at nå, specielt for en nyetableret virksomhed.

Ud fra et sådant markedskendskab drejer det sig for BadButik A/S altså om at fastlægge en strategi for at komme ind på markedet og derefter udvikle det med baggrund i de principper for segmentering, der indledningsvist blev omtalt.

3. Produktplatform

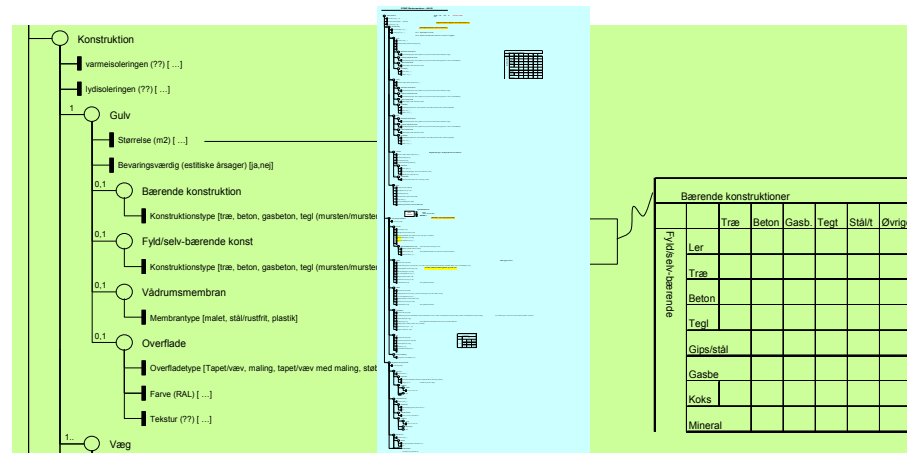
BadButik A/S's overordnede forretningsområde var fastlagt i forbindelse med visionen, idet der arbejdes med de tre produkter: *Masterplan*, *stigstreng* og *renovering af et badeværelse*. Dette forretningsområde er i nogen grad udviklet og afprøvet under AlmenNets program for trinvis modernisering [3].

Masterplanen er en overordnet plan for renovering af stigstreng og badeværelsesløsninger for en hel boligbebyggelse udmøntet i fælles designmæssige retningslinjer. Kundetilpasningen gælder især evnen til at styrke beslutningsprocessen ved at planen kan sættes i værk i den takt, som de enkelte beboere ønsker. Det kan fx betyde, at man begynder med den beskudne udgift til masterplanen, medens lodrette forsyningsveje i en given opgang først renoveres, når den første lejer eller ejer ønsker sit badeværelse renoveret. De øvrige lejligheder renoveres i den takt og med det individuelle præg, som den enkelte lejer eller ejer bestemmer, men inden for den helhedsplan og de standardløsninger, der er givet i masterplanen. Det er her principperne om den industrielle "et-styks-produktion" kombineret med "mass customization" kommer til sin fulde ret. Produktet er rettet mod bestyrelser og beboere i ejer- og boligforeninger.

En *stigstreng* er den lodrette forsyningsvej for vand, afløb og ventilation. Primært for etageejendomme og primært for renovering tilbydes et begrænset sæt af standardløsninger for stigstreng i en opgang. Disse løsninger skal være afpasset, så de uden videre kan fungere sammen med BadButik A/S's standardløsninger for badeværelser. Produktet er rettet mod bestyrelser i ejer- og boligforeninger, og kundetilpasningen gælder primært evnen til at gennemføre processen som en industriel "et-styks-produktion" med mange fordele for beboerne. Løsningen tilbydes i tilknytning til ovennævnte masterplan og i kombination med nedennævnte renovering af et badeværelse.

Renovering af et badeværelse er et produkt, der retter sig direkte mod slutbrugeren, og der hvor forenkling og strukturering af produktplatformen er mest afgørende. Projektgruppen har, ud fra en analyse af den nuværende situation, se figur 6 og bilag 3, dias 3.4 til 3.6, søgt en struktur i produktplatformen, som på den ene side tilgodeser industrialisering (forenkling, produktpakker) og på den anden side giver slutbrugeren stor valgfrihed på løsningen, hvor det er væsentligt for slutbrugeren (skaber værdi). Resultatet er vist i figur 7.

Produkthierarki (As - is)



Figur 6. As-is produkthierarki (Bilag 3, dias 3.5)

Struktur af produktplatform (To-be)



Niveau 1 – Bygnings- og bygningsdelsniveau (Funktion)

- BadButik's forretningsområde

Niveau 2 – **Konstruktions- og installationssystemer (1-3 varianter)**

Gennemprøvede produkter og tilhørende produktionsproces

- 1) systemer for renovering af gulv-, væg- og loftskonstruktion (fx LITEX)
- 2) skjulte installationssystemer (gulvvarme, rør, ventilation)

Niveau 3 – **Beklædning og inventar** - Designlinjer i produktpakker

Kunden vælger produktpakker

- Dimensioner tilpasses kundens forhold
- Stor frihed til individuelle valg

Niveau 4 – Tilbehør

- Produktionsrelateret - ikke kunderrelevant

Særlige produktegenskaber

Miljø- og energiprofilering, professionelt design, kvalitetssikring

Figur 7. Struktur i BadButik A/S's produktplatform (Bilag 3, dias 3.8)

Niveau 1 udgøres af det omtalte forretningsområde.

Niveau 2 er de konstruktions- og installationssystemer, som BadButik A/S har udvalgt og kan stå inde for. De vil i vid udstrækning være rettet mod bestemte byggesystemer.

Niveau 3 er beklædning og inventar. Det er her BadButik A/S får udviklet designlinjer, hvor kunden får en række valg inden for en linje, som sikrer et æstetisk smukt resultat.

Niveau 4 udgøres af det tilbehør der er nødvendig for at gennemføre opgaven, men som kunden ikke behøver at tage stilling til (fx søm og skruer).

Det er også i udformningen af produktplatformen at særlig profilering skal udmøntes. Det kan være miljø- eller energiprofilering. En samlet karakteristik af produktplatformen ses i figur 8. (Se også bilag 3, dias 3.7 til 3.14)



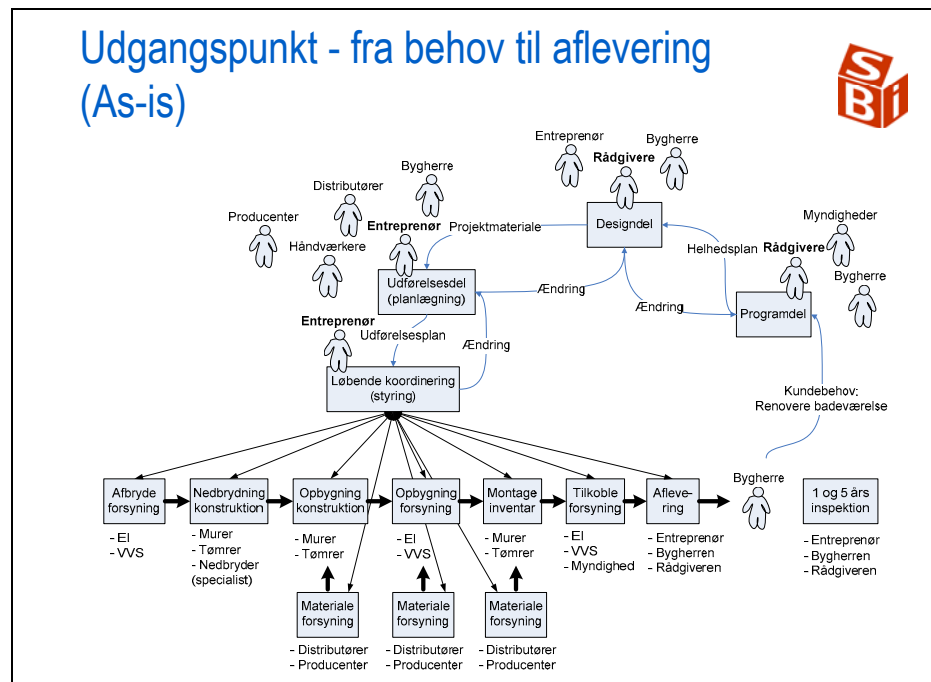
Figur 8. Karakteristik af BadButik A/S's produktplatform (Bilag 3, dias 3.14)

4. Organisation og proces

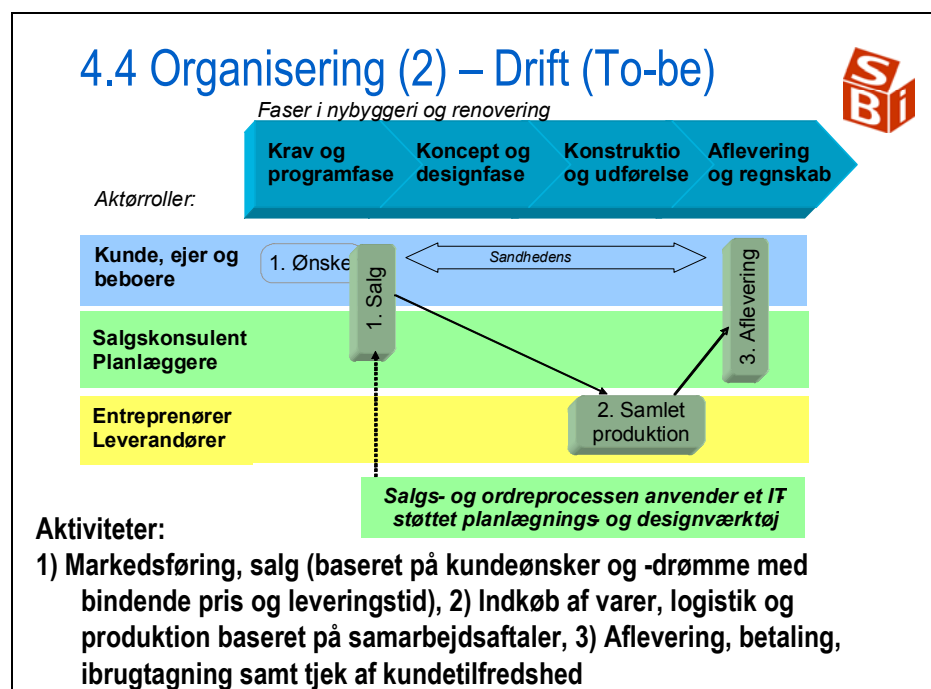
Udgangspunktet for gruppens syn på BadButik A/S's organisationsstruktur er en analyse af den nuværende tilstand, se figur 9. Den er karakteriseret ved, at der er mange aktører involveret i en badeværelsesrenovering, lange gennemløbs- og procestider, mange ansvarsskift, løst defineret ressourceforbrug samt stor procesvarians, usikkerhed og risiko. Endvidere ser det ikke ud til, at håndværkere og underentreprenører med en lille andel af arbejdet har noget stort incitament til at give et lavt tilbud. Dvs. at der ikke er nogen til at varetage kundens interesse på det punkt. Se også bilag 4, dias 4.4 til 4.6.

Ud fra et overordnet ønske om at adskille drift og udvikling samt at sikre en industrialisering af byggepladsproduktion, projekterings-, og planlægningsarbejdet, og, sidst men ikke mindst, om at kunne fastholde kernekompetencen inde i virksomheden, er projektgruppen nået frem til den struktur, der er vist i figurerne 10 og 11. Se også bilag 4, dias 4.7 til 4.17.

Det ses, at det, der forbliver i virksomheden med hensyn til drift, er salgs- og afleveringsfunktionen med tilhørende indkøb af varer og kvalitetssikring, medens selve produktionen er overladt til underleverandører. På udviklingsiden er det markedsudvikling, samt styring af udviklingen af it-support, produktplatform og produktionsprocesser, der fastholdes i virksomheden.



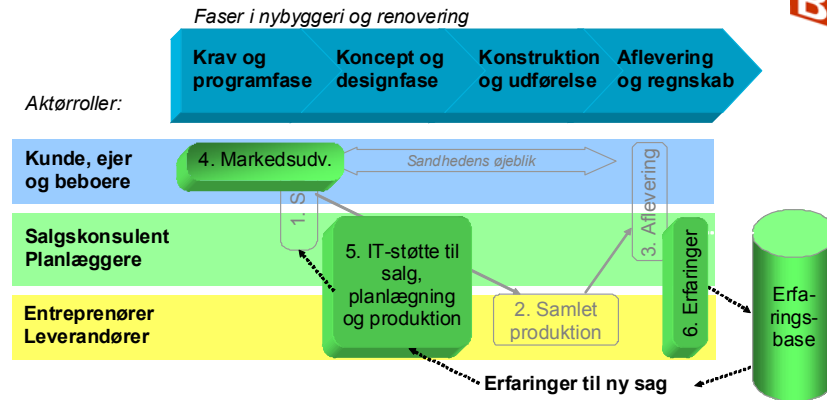
Figur 9. Organisation (As-is). (Bilag 4, dias 4.4)



Figur 10. BadButik A/S's driftsorganisation. (Bilag 4, dias 4.11)

Det betyder at strategiens hovedelementer, se figur 12, bliver industrialisering af planlægnings- og byggearbejdet med vægt på videnstunge aktiviteter. Udvikling af den industrialiserede produktion af indkøbte komponenter berøres kun, hvor BadButik A/S ser muligheder for procesudvikling i byggepladsproduktionen. Endvidere er der lagt vægt på de-kapitalisering, således at der ikke investeres i produktionsapparat, men kun i vidensarbejde. På den baggrund bliver kerneaktiviteterne salgs- og konfigurationsprocessen, den tekniske ordrebehandling og styring af leverandørnetværket (fra producenter, grossister, distributører til de udførende håndværkere og entreprenører) samt indgåelse af samarbejdsaftaler med producenter, netværk af leverandører og distributører (pakkelsninger) og håndværkere (prisaftaler).

4.4 Organisering (3) – Udvikling (To-be)



Erfaringer (6) med salg, produktion og aflevering er baggrund for videreudvikling af 4) markeds- og kundeområder, herunder produktplatform og 5) IT-støtte. ➡ **Mass Customization**

Figur 11. BadButik A/S's udviklingsorganisation. (Bilag 4, dias 4.12)

Konklusion - Strategi (To-be)



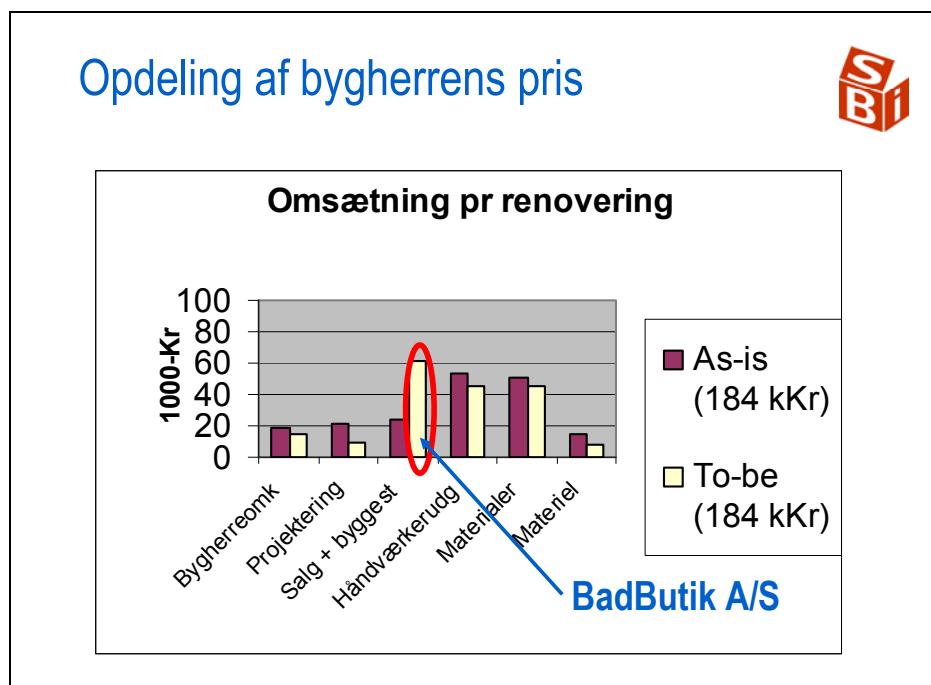
- **Industrialisering**
af planlægnings- og byggearbejdet med vægt på videnstunge aktiviteter
- **De-kapitalisering**
- ikke investering i produktionsapparat, men i vidensarbejde
- **Kerneprocesser**
Salgs- og konfigurationsprocessen – den videnstunge proces
Den tekniske ordrebehandling og styring af leverandør netværket (fra producenter, grossister, distributører til de udførende håndværkere og entreprenører)
- **Samarbejdsaftaler**
Producenter, netværk af leverandører og distributører (pakkeløsninger), håndværkere (prisaftaler)

Figur 12. BadButik A/S's strategi. (Bilag 4, dias 4.19)

Projektgruppen nåede ikke en endelig afklaring på strategien vedrørende fastsættelsen af prisen for nedbrydning. Ved nedbrydning forstås fjernelse af dele af bygningen, eventuel forstærkning og etablering af et veldefineret udgangspunkt for produktion af det nye vådrum. Der kan være tale om fast pris eller efter timeforbrug med max beløb. Det passer bedst til BadButik A/S's vision at tilbyde fast pris, og det kan måske gøres for en gruppe bygninger, hvor de tekniske forudsætninger er relativt ens og mulighederne for dyre overraskelser er begrænsede. Endvidere nåede man ikke så langt med at se på mulighederne for industrialisering og specialkomponenter knyttet til særlige (udbredte) konstruktionstyper, fx standardløsning til brug ved huldæk, inddæmning af risiko ved lette vådrum eller udvikling af et beredskab ved fund af råd i træbjælkelag.

5. Økonomi og indtjening

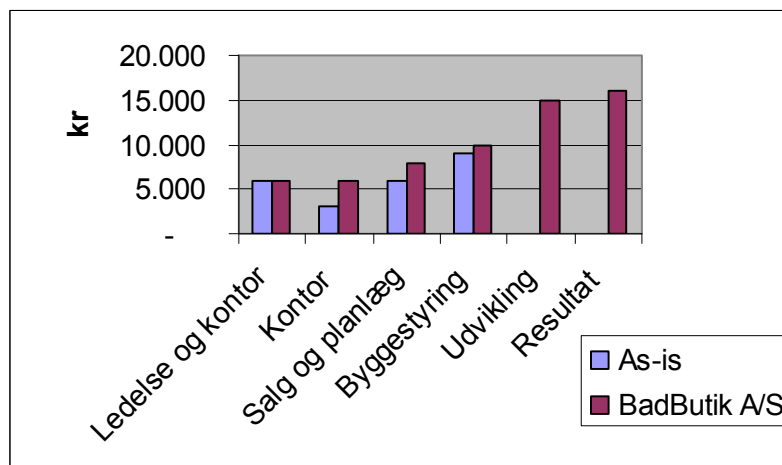
Det viste sig vanskeligt at få præcise tal for fordelingen af omkostningerne for en badeværelsesrenovering. Nogle gang tales der kun om håndværkerudgifter, ligesom det ofte er uklart om moms er indregnet. Et brugbart grundlag blev fundet i data fra en analyse af 88 byfornyelsessager i Danmark [2]. Tal herfra er pristalsreguleret og benyttet som grundlag for en analyse af potentialet for BadButik A/S's indtjening, se detaljer i bilag 5.



Figur 13. Opdeling af bygherrens pris for en renovering (bilag 5, dias 5.6)

Figur 13 viser opdelingen af den pris, som bygherren i dag betaler for en renovering af et badeværelse, sammenlignet med projektgruppens vurdering af de tilsvarende omkostninger, når BadButik A/S er kommet i stabil drift, efter at have etableret sig og overtaget den videnstunge del af værdikæden omkring rådgivning og planlægning, i overensstemmelse med det beskrevne koncept. Det er forudsat, at den samlede pris er fastholdt, selv om der er et eksempel på at en bygherre har været villig til at betale 30 % ekstra for hurtig levering. Der er tilsvarende heller ikke taget stilling til, om BadButik A/S eventuelt vil sænke prisen for at opnå en ekstra konkurrencefordel. De besparelser, der er angivet på visse poster, kommer fra, at BadButik A/S kan gennemføre en renovering mere effektivt og med højere kvalitet. Specielt drejer det sig om mindre omkostninger til projektering af det enkelte badeværelse (designlinjer), til planlægning (produktplatforme) og til udførelsen (processtandardisering). Endelig regnes der med, at nye aftaler med producenter giver færre omkostninger til materialer, og at der er besparelser ved at kunden/bygherren afregner alle omkostninger direkte med BadButik A/S.

Fremtidig drift - Budget for BadButik A/S's interne omkostninger pr enhed



Figur 14. Opdeling af BadButik A/S's interne omkostninger for en renovering (bilag 5, dias 5.9)

Figur 14 viser tilsvarende BadButik A/S's interne omkostninger. Heraf og af tallene i bilag 5, dias 5.8 fremgår, at det foreslåede forretningskoncept ser ud til – på relativt kort sigt - at rumme et økonomisk potentiale af størrelsesordenen 30.000 kr. pr. renoveret enhed, som kan omsættes i udvikling, for-tjeneste og/eller priskonkurrence

6. Forretningsplan BadButik A/S

Forretningsplanen tager udgangspunkt i visionens formulering af idé og koncept i forhold til kunde, bruger og leverandør. Hertil kommer udnyttelse af analyserne af marked og kunder, produktplatform, organisation samt økonomi og indtjening som omtalt i de forrige kapitler.

På det grundlag har gruppen vurderet de forskellige parterers incitament for at støtte etableringen af BadButik A/S, se bilag 6, dias 6.5 til 6.7. Det fremgår her at især bygherren skal ses som en positiv partner. Dernæst er gennemført nogle principielle betragtninger om etableringsomkostninger, den tidsmæssige udvikling af produktions- og salgspris og antal solgte enheder, se bilag 6, dias 6.8 til 6.12

Endelig er tallene fra eksemplet i analysen om økonomi benyttet til at opstille nøgletal for økonomi, indtjening og initial investering for et tænkt forløb af BadButik A/S's etablering, se figur 15 og 16. Heraf fremgår, at BadButik A/S kan etableres med en initial investering på ca. 3 mio. kr., og at der med et salg af blot 300 badeværelsesrenoveringer pr år kan genereres et overskud på ca. 9 mio. kr. pr år.

6.4 Økonomi og indtjening (3)

- Nøgletal



	År 1	År 2	År 3
Antal renoverede badeværelser	300	600	1200
BadButik A/S's indkøb [Mio. kr.]			
Håndværksydelser	14	27	54
Materialer og materiel	16	32	64
BadButik A/S [Mio. kr.]			
Indtjening og udvikling	9	19	37
Antal medarbejdere	4	8	16
Initial investering	-3		

Figur 15. Nøgletal for økonomi og indtjening (bilag 6, dias 6.14)

6.4 Økonomi og indtjening (3)

- Initial investering



Marketing, udstillinger, kundenetværk	1 mio. kr.
Produktblade, -platform, leverandørnetværk	1 mio. kr.
Produktionsproces, håndværkernetværk	0,3 mio. kr.
Software-, databaseudvikling	0,7 mio. kr.
Ialt	3 mio. kr.

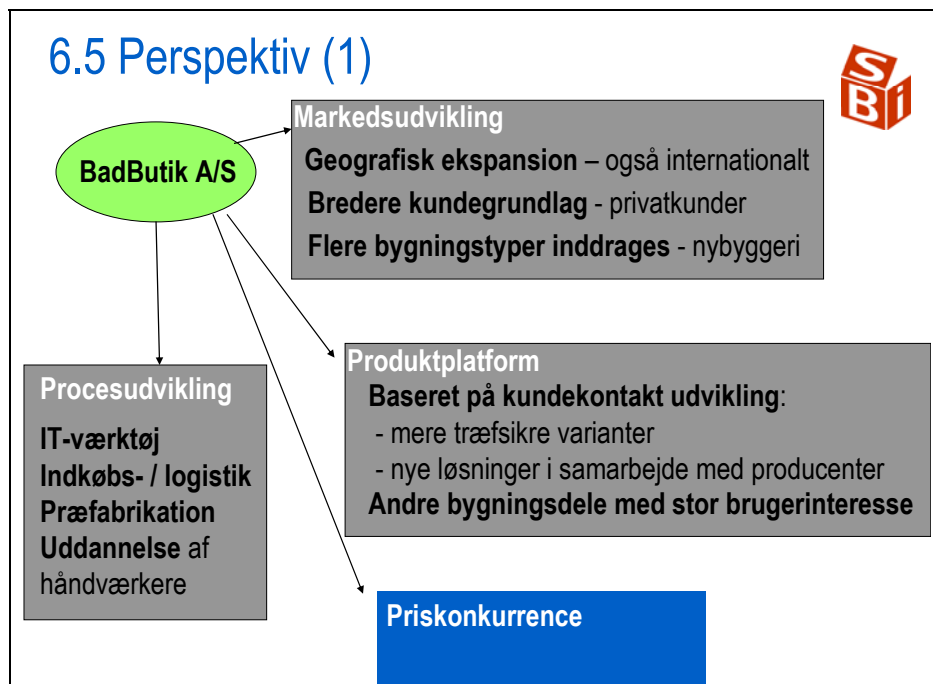
Figur 16. Nøgletal for initial investering (bilag 6, dias 6.15)

Det betyder, at virksomheden hurtigt vil kunne få mulighed for at investere fx i markedsudvikling, en udvidet produktplatform eller procesudvikling. Endelig kan man gå ind i en priskonkurrence for at udvide markedsandelen. Det perspektiv er illustreret i figur 17. Med hensyn til markedsudvikling kan der være tale om geografisk ekspansion, et bredere kundegrundlag eller at flere bygningstyper inddrages. Investering i produktplatformen vil typisk være baseret på kundekontakten og resultere i en ny designlinje. Det kan også dreje sig om et helt andet produkt end badeværelser, fx en facaderenovering. Investeringer i procesudvikling vil derimod ofte være baseret på kontakten med underentreprenørerne og resultere i detaljløsninger, som kan udføres hurtigere eller med mindre risiko for svigt. Det kan fx være aftaler med producenter om præfabrikation af specialløsninger. Endelig, kan der også være tale om uddannelse af håndværkere.

Målet med udarbejdelsen af forretningsplanen har været at afdække relevante aspekter og etablere et beslutsningsgrundlag for investering i en udvikling som skitseret. Selv om der givetvis er omkostninger, som er undervurderet, og omkostninger, der ikke er indregnet, fx omkostninger til finansiering af løn og materialer indtil betaling, ser det ud til at BadButik A/S kan etableres med en begrænset investering og med en god økonomi efter få års drift.

Afslutningsvist har projektgruppen overvejet, hvordan BadButik A/S kunne etableres som virksomhed (bilag 6, dias 6.18), og den er nået frem til, at det kunne ske som:

- Et datterselskab af en storentreprenør
- Omdannelse af en eksisterende, mindre virksomhed
- En helt ny spiller med kapital fra bygherrer og producenter



Figur 17. Udviklingsperspektiv (bilag 6, dias 6.16)

7. Operationalisering

I Danmark har såvel AlmenNet som Grundejernes Investeringsfond vist interesse for konceptet. For AlmenNet drejer det sig om en gruppe bygherrer, der gerne ser muligheden for at kunne indgå aftaler med en organisation, der fungerer som BadButik A/S, medens Grundejernes Investeringsfond ser en sådan virksomhed som løftestang for det nyudviklede GI-Bad.

Kontakten til AlmenNet belyste især to perspektiver. Det ene gik på at generalisere konceptet til andre produkter end renovering af badeværelser, se bilag 7, dias 7.5 og 7.6. Det andet gik på at se konceptet fra bygherrens synsvinkel, se bilag 7, dias 7.7 til 7.11. Det fremgik bl.a., at bygherren kunne benytte konceptet som et grundlag for en vurdering af industrialiseringsgraden i de ydelser han sædvanligvis modtager – Er der et perspektiv i udviklingen? Det kunne også være som grundlag for valg af leverandør i en konkret sag – Hvem vil investere mest i at blive billigere og bedre næste gang? Endelig kunne det være som et grundlag for valg af langsigtet samarbejdspart med henblik på et samspil om udvikling og afprøvning af industrialiseret renovering – Der er ingen der kan – hvem skal vi hjælpe?

Kontakten til Grundejernes Investeringsfond vedrørte især incitamenter, der med udgangspunkt i konceptet BadButik A/S kunne bringe en af Grundejernes Investeringsfond ønsket markedsføring af lette badeværelser i spil, og hvorledes en fremtidig aktør kunne identificeres, se bilag 7, dias 7.12 og 7.13.

Begge kontakter dokumenterer, at konceptet har tiltrukket sig interesse som grundlag for udviklingsprojekter. Det har også vist sig, at der findes virksomheder, som har nogle af de kompetencer der skal til for at iværksætte og drive BadButik A/S, men det er stadig ikke oplagt, hvem der kunne være den første.

Eksemplerne har også vist at bestræbelserne på at operationalisere konceptet må være målrettet de specifikke interesser hos kommende aktører.

Diskussion

Badeværelser er et produkt, som i høj grad skal tilpasses brugernes livsstil, et produkt, hvor brugerne i dag ofte føler sig utrygge i købsituationen. Projektet har tegnet billedet af en organisation, som gennem markedsanalyser skaffer sig viden om efterspørgslen i afhængighed af vekslende livsstil og på vegne af slutbrugerne sikrer styring af hele leverancekæden og produktionsprocessen med sigte på en høj kvalitet i det endelige produkt og en effektiv produktion. Den organisation etablerer endvidere en salgsfunktion, som sikrer, at den individuelle bruger får den forventede leverance, og som sikrer en feedback, der stiller krav til udvikling af organisationens service og produkter.

Dermed er det lykkedes at holde det forudsatte fokus, oprindeligt rejst i "Rooms for Humans" [1], hvor det beskrives, at projektet skal kombinere brugerens behov med en teknologisk og industriel udvikling, som retter sig mod en stor gruppe af byggerier og som kan befri brugeren for bekymringer i forbindelse med køb af ydelser.

Projektet har i øvrigt vist, at behovet er stort i alle de nordiske lande, og det er vurderingen, at virksomheder udviklet og etableret med udgangspunkt i projektets forretningsmodel kunne blive markedsledende og dermed fungere som lokomotiver i udviklingen.

Medens forretningskonceptet må siges at udgøre et paradigmeskift i produktion og leverance af badeværelsesrenoveringer og således berører hele leverancekæden, så viser analysen, at konceptet kan leve side om side med den etablerede organisering af sektoren. Det betyder, at man kan forestille sig en gradvis indtrængen og tilpasning på markedet. Projektet har samtidig det videre perspektiv, at kloner af forretningsmodellen kan etableres inden for andre produkter, fx facadekomponenter, eller på andre (internationale) markeder, hvor stordriftsfordelene efterfølgende kan høstes.

Projektgruppen har fokuseret på såvel brugeren som den forretningsmæssige side af produktionen - at kunden får et bedre produkt, og at virksomhederne får en bedre forretning. Projektet kan på den måde ses som et skridt i retning af at inddrage forretningsmæssige aspekter og brugernes behov i byggeriets samarbejdsprocesser og i sektorens effektivitets- og kvalitetsudvikling.

Konklusion

Der er udviklet et nyt forretningskoncept baseret på "mass customization" for renovering af badeværelser. Konceptet er karakteriseret ved værdiskabelse for kunden (beslutningsproces, pris, design, kvalitet, leveringsforhold mv.) og ved nyindustrialisering i form af en vertikal integration af alle ydelser i én systemleverance, omfattende salg, design, produktion og aflevering.

En virksomhed, som er dannet ud fra det udviklede koncept, udvikler produkter, som kunden efterspørger, og som tager hele ansvaret overfor kunden - leverer et baderum af høj kvalitet som ét produkt. Til gengæld må virksomheden have en høj grad af udviklingsaktivitet og vælge sit marked med omhu.

Det udviklede koncept er ikke mere knyttet til badeværelsesrenovering end at det ret enkelt kan generaliseres til et koncept, der kan ligge til grund for industriel produktion af andre bygningsdele, hvor det er vigtigt, at industriel produktion og individuelle valg forenes.

Der har fra flere sider vist sig interesse for at benytte konceptet.

Referencer

- [1] Schreiber, M.P. & Leksell K. (2005). *Rooms for Humans*, Nordic Innovation Centre.
- [2] Bertelsen N. H. (1999). *Kortlægning af 88 byfornyelsessager - En analyse af slutregnskaber og renoveringsomfang*, (SBI-rapport 307). Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut.
- [3] AlmenNet, <http://www.almennet.dk/>
- [4] Grundejernes Investeringsfond, GI, <http://www.finansraadet.dk/danish/menu/publikationer/laantilerhvervsli vet/Andre+muligheder/Grundejernes+Investeringsfond/>
- [5] GI-BAD, <http://www.renovering2010.dk/Default.aspx?ID=2472>

Bilag 1. Baggrund og vision

Dias 1.1

Kort om NICE



- NICE står for Nordisk InnovationsCenter
- <http://www.nordicinnovation.net/article.cfm?id=1-834-51>
- NICE fungerer under Nordisk Ministerråd og støtter innovative projekter inden for en række erhvervsgrene, deriblandt byggeri
- Nærværende projekt er bevilget under programmet "Innovative Construction – Rooms for Humans"

Dias 1.2

NICE-projektets formål



- At udvikle og afprøve et forretningskoncept, som kan støtte industrialiseringen af renovering af badeværelser
- Tilstræbe et koncept, som kan overføres til andre områder og dermed bidrage til den fortsatte industrialisering af byggesektoren
- At illustrere forretningskonceptets anvendelse som grundlag for etablering af en ny virksomhed, BadButik A/S

Dias 1.3

Projekt (1) - Hvorfor badeværelser?



- Hyppig renovering – stort marked både m.h.t. mængde og omsætning
- Et rum, som giver anledning til store tekniske udfordringer. En kompliceret proces med mange fag involveret, hvilket ofte giver anledning til bekymring hos beslutningstagere og brugere med hensyn til kvalitet, pris og tidsfrister
- Et rum, som brugerne stiller store individuelle krav til
- Der mangler en integrator, som kan stå i spidsen for en industrialisering, dvs. kontinuert forbedring af leveringstider, leveringssikkerhed, træfsikkerhed, priser, etc.

Dias 1.4

Projekt (2) - Arbejdsmodel

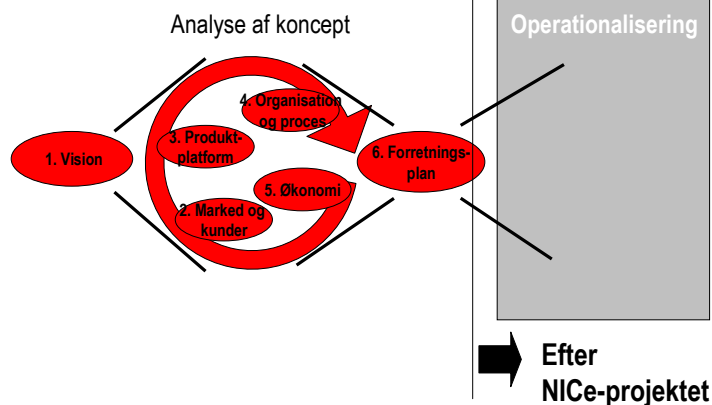


- Vision
 - Hvilken ændring opleves?
- Forretningskoncept
 - Hvordan ser virksomheden ud?
- Forretningsplan
 - Hvordan kan det realiseres?

(Operationalisering ligger uden for NICE-projektet)

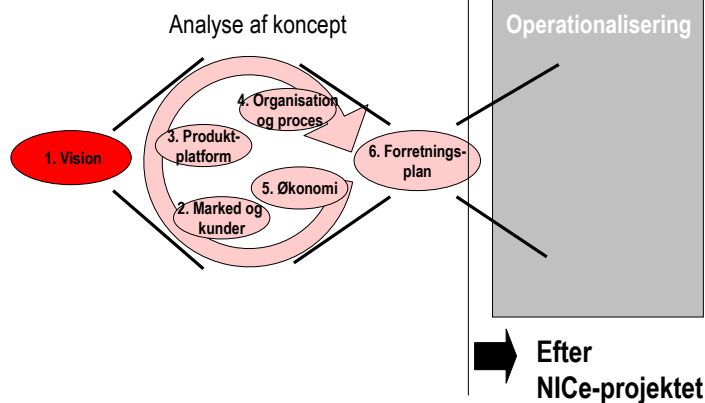
Dias 1.5

Projekt (3) - Arbejdsmodel

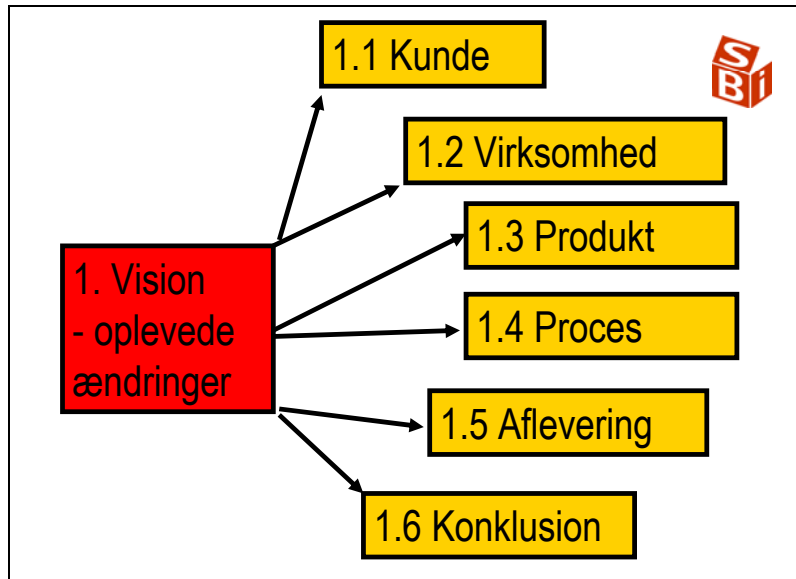


Dias 1.6

Vision




Dias 1.7




Dias 1.8

1.1 Kunden - oplevede ændringer



- Det arkitekteregnede badeværelse til alle
- Fast (lav) pris og (kort) leveringstid kendt i salgssituationen
- Bedre kvalitet
- Reduceret usikkerhed og risiko – ingen reklamationer
- Kundernes interesser varetages i forhandlinger med med entreprenører og leverandører



Dias 1.9

1.2 Virksomheden - oplevede ændringer



- Salgs-, ordre- og indkøbsprocesproces samles hos salgskonsulent
 - IT værktøjer (m / 3D visualisering) sikrer at kunden får et klart indtryk af leverancen, en hurtig responstid, effektiv og fejlfri ordrebehandling (pris og leveringstid) samt at erfaring kan gemmes og hentes frem igen
- Kunden henvender sig ét sted både ved køb, reklamation og ved service
- Kunden får
 - En konsistent forklaring på højt fagligt niveau
 - Bedste praksis for alle ydelser



Dias 1.10

1.3 Produkt - ændringer



- Høj kvalitet
- Tilvalg i overskuelige pakker
- Varianter der værdsættes



Dias 1.11

1.4 Proces - ændringer



Adskillelse af standard- og specialløsninger sikrer

- kontrol over omkostningerne
- effektiv projektstyring

Et gennemarbejdet projekt sikrer en samlet produktion med et resultat som svarer til ordren og leveres uden mangler



Dias 1.12

1.5 Aflevering – oplevede ændringer



Prædefinerede, modulopdelte løsningspakker har sikret

- at der var fokus på kundens behov fra start
- at det var gennemtænkt hvor kunderne ønsker indflydelse på løsningen
- at der blev stillet de rigtige spørgsmål til kunden

Dette verificeres løbende med kundetilfredshedsmålinger

Derfor opfyldes forventningerne og kunderne bliver loyale



Dias 1.13

1.6 Konklusion - Vision (1)

Værdiskabelse


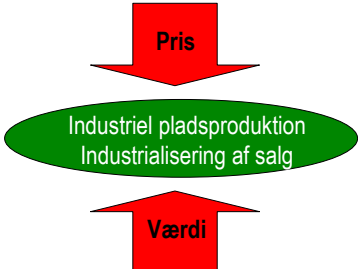
Målettet innovation mod:

Reduceret pris ved

- Valg af marked
- Valg af produktplatform
- Industrialisering

Øget værdi ved

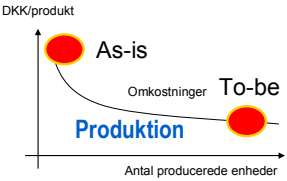
- Kontakt til kunden
- Industrialisering





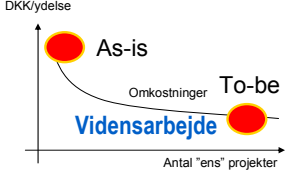
Dias 1.14

1.6 Konklusion - Vision (2)


Industrialisering



Indlæringskurven for fysisk produktion drives nedad gennem optimering og automatisering af produktionsprocesser samt investering i produktionsudstyr = **industrialiseret produktion**

Indlæringskurven for intellektuelt arbejde drives nedad gennem optimering og automatisering af arbejdsprocesser samt investering i IT = **industrialiseret vidensarbejde**



Dias 1.15

1.6 Konklusion - Vision (3)

Koncept

Der kommer en ny type virksomhed i byggeriet baseret på forretningskonceptet for **en ny, industriel leverancekultur i byggesektoren**

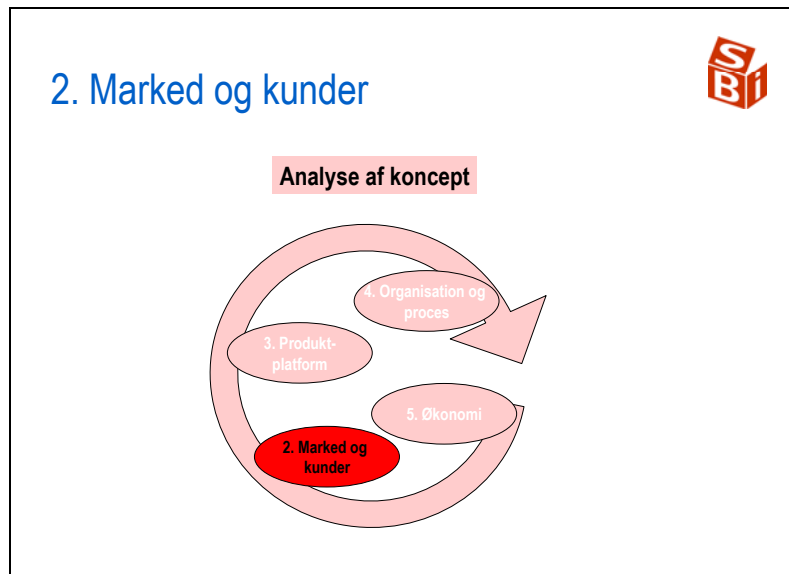
Den kan **levere renovering af et baderum i høj kvalitet som ét produkt** med fast pris, fast leveringstid, kort produktionstid, i en standard som aftalt og uden fejl

Køb af en badeværelsesrenovering bliver dermed lige så enkel som at købe enhver anden større vare i en butik. Derfor projektnavnet BadButik A/S

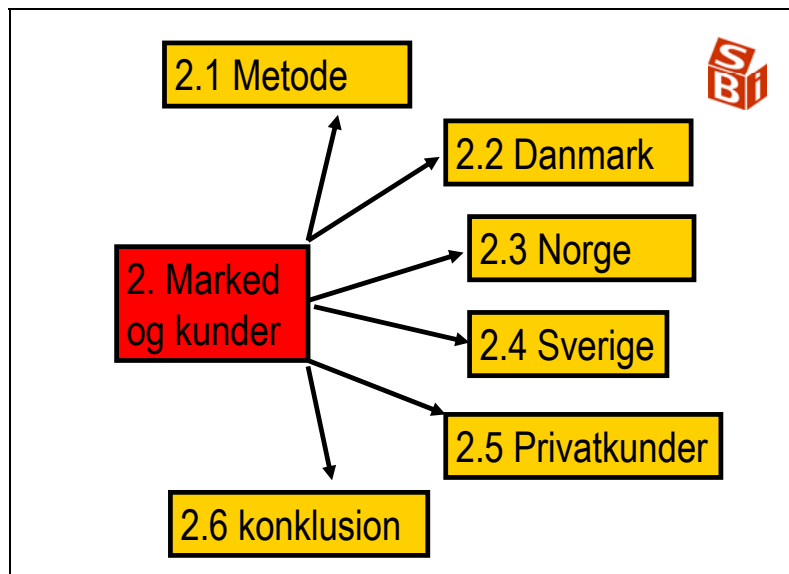


Bilag 2. Marked og kunder

Dias 2.1



Dias 2.2



Dias 2.3

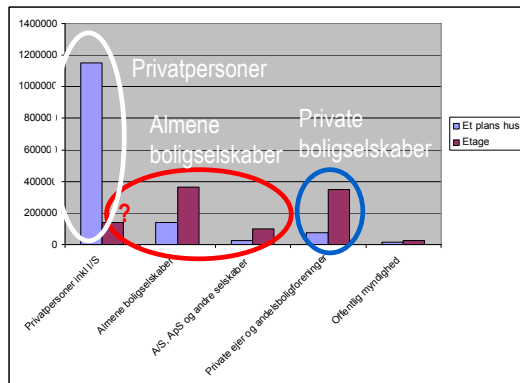
2.1 Metode - markedsafgrænsning

Segmentering – fokusering - effektivisering

- Bygningstype og ejerform
 - Specialisering af salgsfunktionen
 - Mere præcise krav til produktplatform
- Tidsperiode og byggeteknik
 - Afgrænser tekniske forudsætninger
- Geografisk afgrænsning
 - Afgrænser mængden af samarbejdsparter og forenkler dermed virksomhedens opstartfase

Dias 2.4

2.2 DK 1 – Bygningstype og ejerform

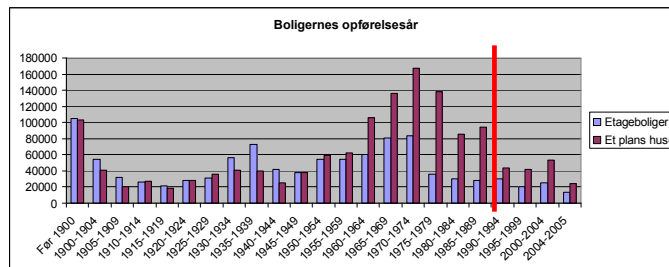


Dias 2.5

2.2 DK 2 - Boligernes aldersfordeling



- Stor boligmasse fra før 1990'erne, som har et kontinuerligt behov for renovering mange år frem.



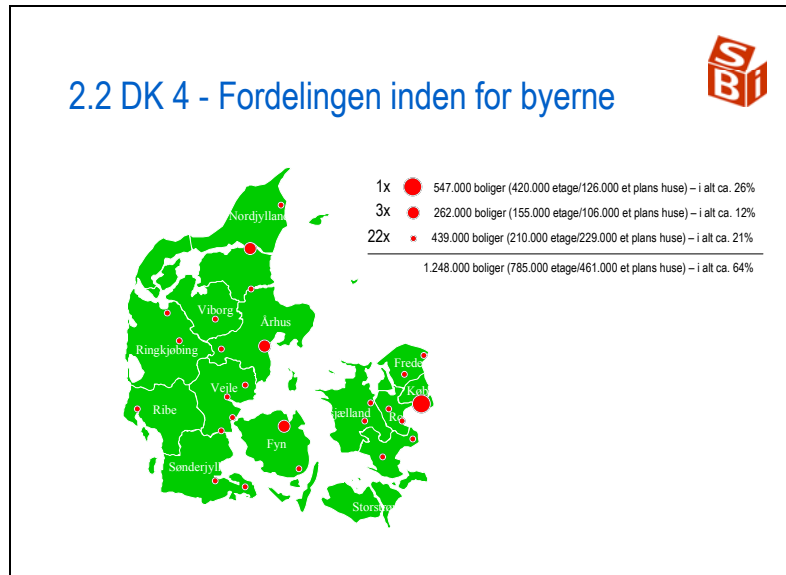
Dias 2.6

2.2 DK 3 - Valgt segment i DK



Almene	Segment	Ikke relevant (<100.000)
Andels	Segment	Segment
Private	Segment	Segment
	Etage boliger	Et plans huse

Dias 2.7



Dias 2.8

2.2 DK 5 – Renoveringsbehov – Private et-plans huse

	Antal	Levetid [år]	Ren. behov [stk. pr år]
Storkøbenhavn	126.000	20	6.300
Århus, Aalborg og Odense	106.000	20	5.300
22 byer	229.000	20	11.450
Totalt	461.000	20	23.050

Salgsproces
Geografisk spredt og mindre behov for teknisk rådgivning. Den samarbejdende håndværker henviser til virksomheden. Evt. kontakter kunden BadButik A/S direkte fx pga. reklamer i byggemarkeder og lignende.

Dias 2.9

2.2 DK 6 – Renoveringsbehov – Private etageboliger

	Antal	Levetid [år]	Ren. behov [stk. pr år]
Storkøbenhavn	240.000	20	12.000
Århus, Aalborg og Odense	57.000	20	2.850
22 byer	66.000	20	3.300
Totalt	363.000	20	18.150

Salgsproces
Geografisk koncentreret i de store byer. Relativt mange kunder gør direkte relation uhensigtsmæssig. Kan kontaktes som private kunder, dvs. via håndværkere (samarbejdspartnerne), reklamer, etc. Teknisk mere komplekst end et-plans huse.

Dias 2.10

2.2 DK 7 – Renoveringsbehov - Almene



	Antal	Levetid [år]	Ren. behov [stk. pr år]
Storkøbenhavn	180.000	30	6.000
Århus, Aalborg og Odense	98.000	30	3.267
22 byer	144.000	30	4.800
Totalt	422.000	30	14.067

Salgsproces

BadButik A/S indgår i direkte samarbejde med de professionelle beslutningstagere. Disse kunder kan alle identificeres og udgør et relativt begrænset antal, som ligger i de store byer. Relationerne til bygherrens normale projekterende er en udfordring, men rollen som bygherrerådgiver udfordres ikke.

Dias 2.11

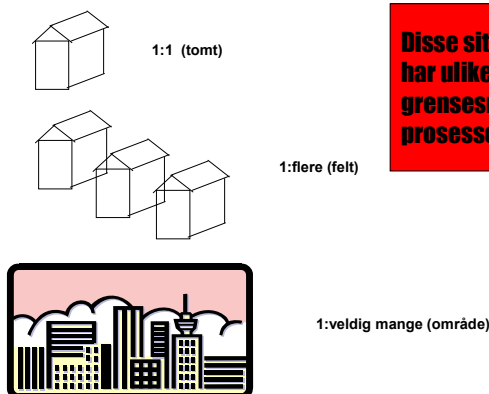
2.2 DK 8 - Valgt markedssegment



- Ejerform: Almene boliger
 - Begrundelsen er primært, at projektet AlmenNet har modnet boligorganisationerne til at gå ind i en industriel produktion af renoveringsydelser.
- Tidsperiode: 1950-1970
 - Der er et stort potentielt volumen
- Byggeteknik
 - Pladstøbt beton, elementbyggeri, murede eller skalmurede facader. De tekniske forudsætninger er ret ens og med en begrænset kompleksitet
- Geografisk afgrænsning: (Ikke fastlagt)
 - Et spørgsmål om at begrænse mængden af samarbejdsparter i virksomhedens startfase

Dias 2.12

2.3 N 1 - Grensesnittene og prosesser



Disse situasjonene har ulike grensesnitt og prosesser

Dias 2.13

2.3 N 2 - Marked



- Nybygg
 - Ca 30.000 pr år (ca 40.000 bad), nedadgående mot 25.000
 - Ca 5.000 kabiner
- OMBYGGING
 - Ca 2,4 mill boliger med hovedombygging 30 år dvs
 - Ca 80.000 pr år
- Periode
 - 2. byggeboom fra 1955 til 1980
 - Første periode preget av blokker – betong – infill
 - Andre periode preget av småhusområder

Dias 2.14

2.3 N 3 - Kunder og geografisk placering



NBBL dvs overordnet boligbyggelag

- Medlemmer er lokale boligbyggelag som OBOS, USBL, TOBB, BOBB etc
- Medlemmer av lokale BBL er borettslag og sameier
- Geografi
 - Små dvs < 5.000, mellomstore dvs < 20.000 og store > 20.000
 - Ca 50% av landets 434 kommuner har mindre enn 3.000 innb.

Dias 2.15

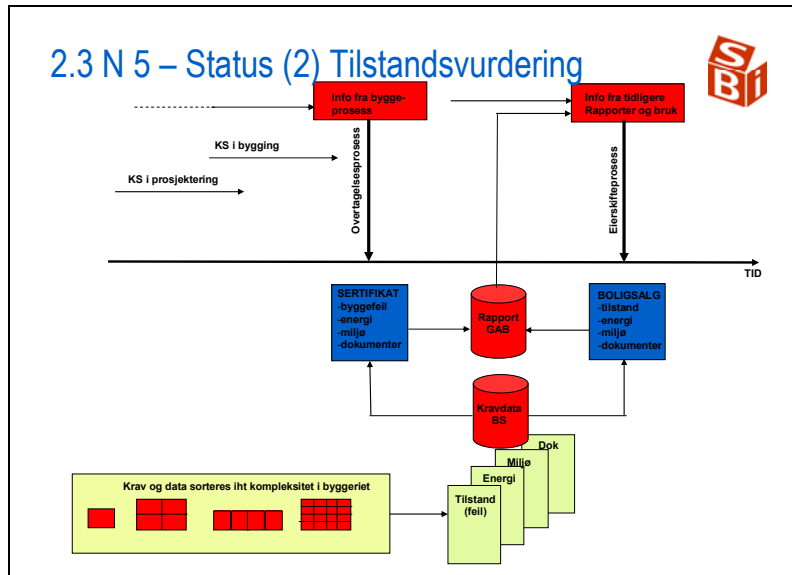
2.3 N 4 – Status (1) - Byggefejl



RUB

- 3 av 4 bad har feil, dvs fuktskader, sopp og råte etc som følge
- Ingen byggemelding for ombygging av bad
- Rapport jan 08
 - Sertifisering og tilstandsrapporter
 - Klarering for feil, energi og miljø
 - Egen tilstandsrapport før innredning av sokkel, kjeller
 - Egen melding om omb av bad med en ansvarlig
- KRD med rev Plan og Bygningslov i jan 08
 - Skjerpet tilsyn fra kommunene
 - Mer uavhengig kontroll

Dias 2.16



Dias 2.17

2.3 N 6 - Valgt markedssegment

- Eierform - NBBL-systemet
 - De fleste er ejerboliger, men der er også andelsboliger. Der står normalt professionelle organisasjoner bag forvaltningen.
- Tidsperiode - 1955 – 1989
 - Der er et stort potensielt volumen (mulig begrense til ca 1975 dvs blokker)
- Byggeteknik
 - Første periode preget av blokker – betong (pladsstøbt og elementer) – infill - træskellevægge, andre periode preget av småhusområder. De tekniske forudsætninger er ret ens og med en begrenset kompleksitet
- Geografi - Oslo med supplement av Trondheim, Bergen, Stavanger)
 - De store afstande i tyndt befolkede områder i Norge vil ikke i første omgang være attraktive for virksomheden

Dias 2.18

2.4 S 1 – Valgt markedssegment

- Eierform: Almene boliger (hyresrät) og andelsboliger (bostadsrät)
 - Velfungerende lejeboliger sælges nu til andelsboligforeninger, hvor interessen for renovering er stor. I lejeboliger er behovet stort, men det vil være et vilkår, at alle boliger renoveres på samme tid og til samme standard.
- Tidsperiode: 1964 -1975 (program for 1 mio. boliger)
 - "Million – projektet" Der er et stort potensielt volumen.
- Byggeteknik
 - Pladsstøbt beton med lette ikke-bærende vægge. De tekniske forudsætninger er ret ens – typisk 3 etager – og med en begrenset kompleksitet.
- Geografisk afgrænsning: (Ikke fastlagt)
 - De store afstande i tyndt befolkede områder i Sverige vil ikke i første omgang være attraktive for virksomheden

Dias 2.19

2.5 Privatkunder – valgt markedssegment Det nordiske marked



- Ejerform: Ejerboliger
 - Interessen for renovering er stor, især i forbindelse med ejerskifte. Der er tale om ikke-professionelle enkeltkunder, hvis ønsker kan være stærkt præget af tidens mode.
- Tidsperiode: 1950 -1975
 - Der er et stort potentielt volumen..
- Byggeteknik
 - Parcel eller rækkehuse i en eller to tæger med træbjælkelag i etageadskillelser. Væggene i Norge og Sverige vil typisk være af træ, medens der i Danmark tilsvarende er tale om murværk. De tekniske forudsætninger er ret forskellige og med en kompleksitet, der kan være betydelig
- Geografisk afgrænsning: (Ikke fastlagt)
 - I tyndt befolkede områder er denne form helt dominerende.

Dias 2.20

2.6 Konklusion (1)



- Langt hen ad vejen kan man anvende én fælles teknisk platform – etagebyggeri i beton 1955-1970. Der kan dog være forskelle i de regelsæt, der gælder, fx vedrørende energibesparelser ved større renoveringer. Disse byggerier ses typisk i tæt befolkede områder.
- Der er markant forskellige kundetyper, især fordi etagebyggerierne ejes/forvaltes forskelligt i de tre nordiske lande.
- Andre typer etageboligbyggeri (end i beton) eller parcelhusbyggeri, som findes spredt over hele Norden, er teknisk set ret forskelligartede.

Dias 2.21

2.6 Konklusion (2)



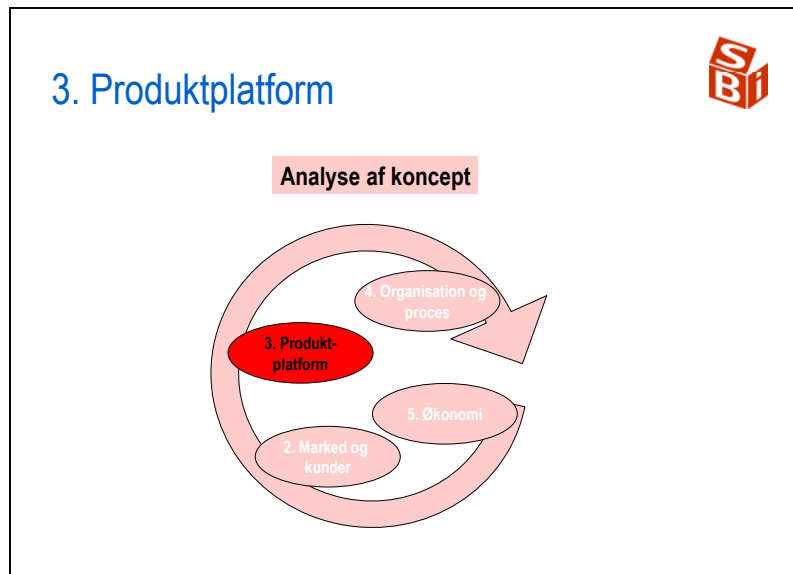
Vigtigst for **BadButik A/S** er:

- Geografisk afgrænsning
- Få varianter i teknisk platform – ensartede bygningstyper
- Få store kunder – Professionelle frem for privatkunder?

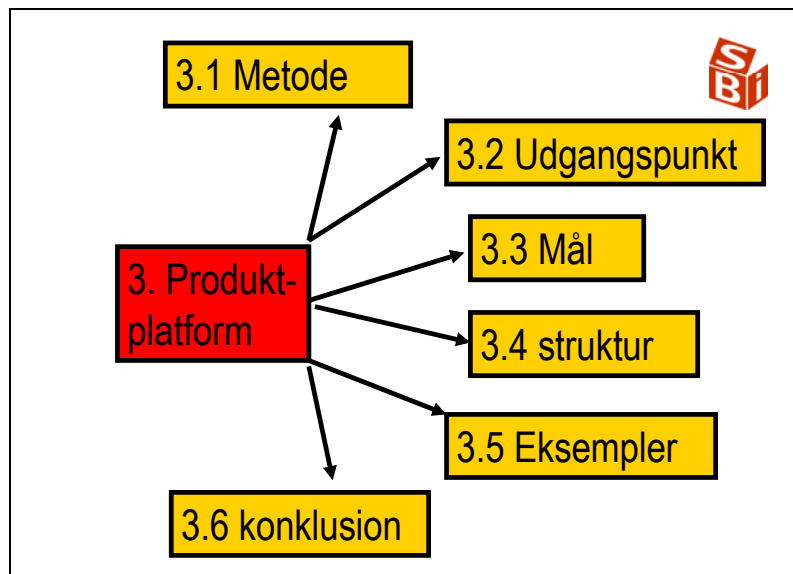
Det drejer sig især om at fastlægge en strategi for udvikling af marked og kunder – Dvs. hvor der i første omgang skal sættes ind.

Bilag 3. Produktplatform

Dias 3.1



Dias 3.2



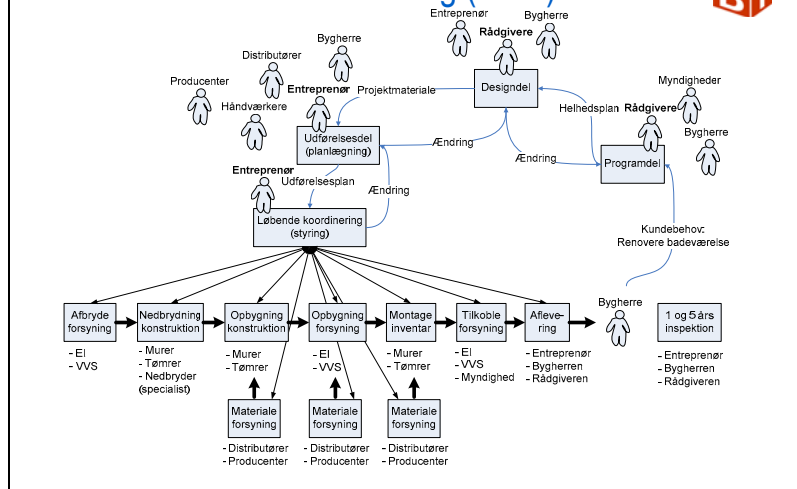
Dias 3.3

3.1 Metode

- Udgangspunkt (As-is)
 - Byggesagen er kompliceret
 - Manglende struktur og stor detaljering for de produkter, der indgår
- Mål (To-be)
 - Forenkling - Produktpakker
- Struktur af produktplatform
- Eksempler
- Konklusion

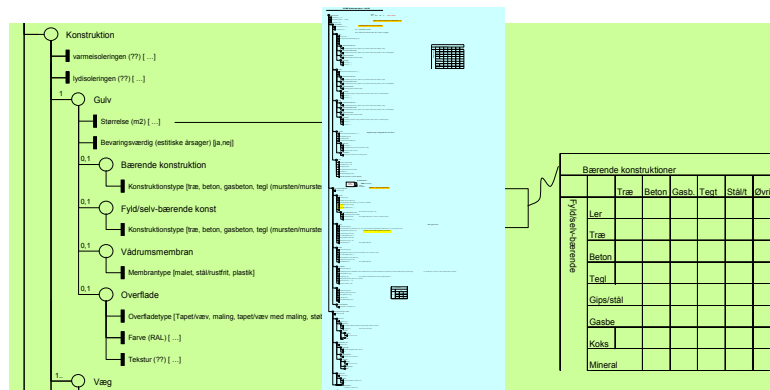
Dias 3.4

3.2 Udgangspunkt (1) - Fra behov til aflevering (As-is)



Dias 3.5

3.2 Udgangspunkt (2) - Produkthierarki (As - is)



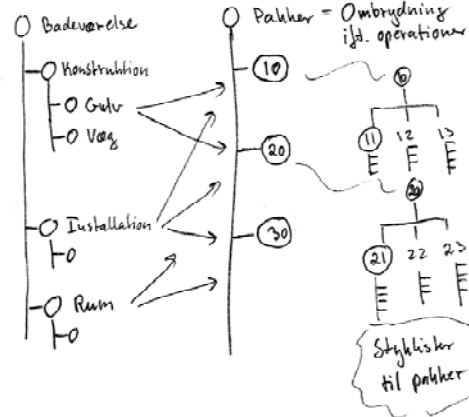
Dias 3.6

3.2 Udgangspunkt (3) - Karakteristika ved As-is

- Løst defineret ressourceforbrug
- Løs struktur for produktkombinationer (stor frihed)
- Lange gennemløbs- og procestider

Dias 3.7

3.3 Mål (1) - Produktpakker (To - be)



Dias 3.8

3.4 - Struktur af produktplatform (To-be)



Niveau 1 – Bygnings- og bygningsdelsniveau (Funktion)

- BadButik's forretningsområde

Niveau 2 – **Konstruktions- og installationssystemer** (1-3 varianter)

Gennemprøvede produkter og tilhørende produktionsproces

1) systemer for renovering af gulv-, væg- og loftskonstruktion (fx LITEX)

2) skjulte installationssystemer (gulvvarme, rør, ventilation)

Niveau 3 – **Beklædning og inventar** - Designlinjer i produktpakker

Kunden vælger produktpakker

- Dimensioner tilpasses kundens forhold

- Stor frihed til individuelle valg

Niveau 4 – Tilbehør

- Produktionsrelateret - ikke kunderrelevant

Særlige produkttegenskaber

Miljø- og energiprofilering, professionelt design, kvalitetssikring

Dias 3.9

3.5 Niveau 1 - Funktion på bygnings- og bygningsdelsniveau (BadButik's forretningsområder)



Etageboliger:

- En masterplan for renovering af en bebyggelse med flere opgange (et vidensprodukt)
- Lodrette forsyningsveje til én opgang (stigstrenger)
- Ét renoveret badeværelse (incl. nedbrydning?)

Parcelhuse

- En masterplan for renovering af huset
- Et renoveret badeværelse (incl. nedbrydning?)

Dias 3.10

3.5 Niveau 2 – Konstruktions- og installationssystemer i produktpakker - Badeværelse som eksempel



- Grundkonstruktion (fx LITEX)
 - beklædning af gulv, væg og loft
- Afløb
- Varme (Gulvvarme)
- Ventilation

Dias 3.11

3.5 Niveau 3 – Beklædning og inventar - Designlinjer i produktpakker - Badeværelse som eksempel



BadButik's badeværelsestyper i professionelt design

- ☐ Design 1
- ☐ Design 2
- ☐ Design 3
- ☐

Valg af designlinje udløser en produktpakke med valg blandt et antal typer hørende til den valgte designlinje

Type af inventar	- Skab(-e)
- Badekar	- Håndklædestativ
- Bruseniche	- Kroge mv. til håndklæder
- WC	- Holder til toiletrulle
- Håndvask	Dør ??
- Belysning	Vinduer??

Dias 3.12

3.5 Niveau 4 – Tilbehør Eksempel



Beslag, lim og skruer

til montering af håndvask på væg af:

- ☐ Gips
- ☐ Murværk
- ☐ Beton
- ☐ Træ
- ☐ Andet

.....

Dias 3.13

3.6 Konklusion (1) – fastlæggelse af produktplatform. Badeværelse som eksempel



System for grundkonstruktion vælges med udgangspunktet i bygningens bærende konstruktion.

Fx kan LITEX vælges som ét grundsystem. Det ville betyde, at BadButik A/S kunne tilbyde renovering af badeværelser i bygninger:

- Med gulv og vægge af beton/murværk
- Med gulv og vægge, hvor LITEX-systemet kan benyttes, og hvor der er meget lille sandsynlighed for uforudsete skader

Badeværelser i andre konstruktioner leveres ikke

Dias 3.14

3.6 Konklusion (2) – fastlæggelse af produktplatform. Badeværelse som eksempel



Overflader og inventar

- tilbydes i et antal pakker styret af professionelt design

Varianter

- tilbydes i stor bredde i såvel farver som typer (fliser, maling, . .)

Skjulte installationssystemer (gulvvarme, rør, ventilation)

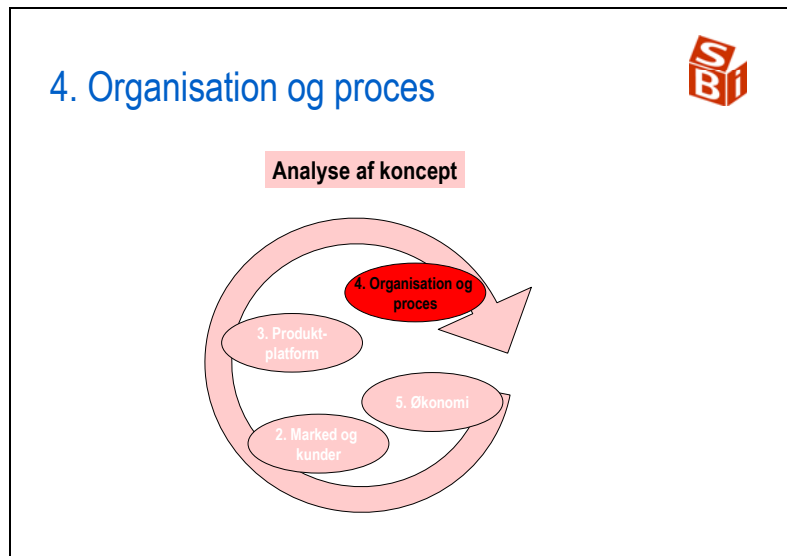
- tilbydes i få varianter, typisk en billig og én med stor robusthed

Særlige produktegenskaber

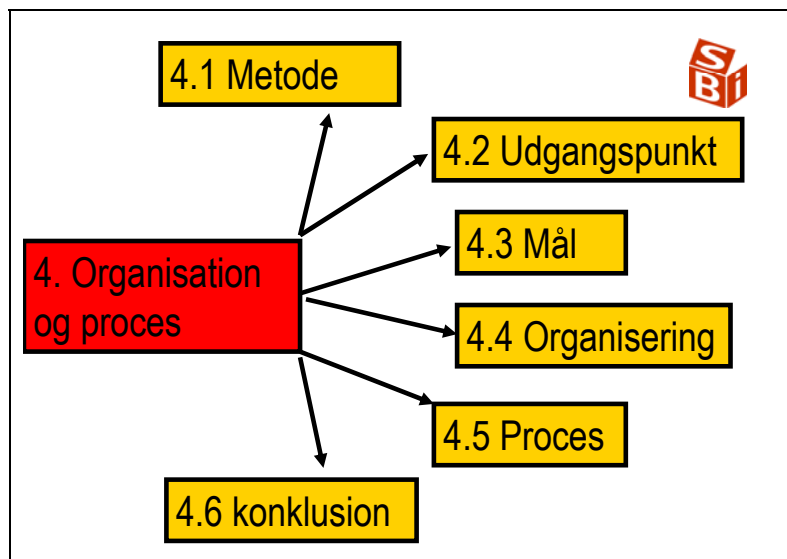
- Miljø- og energiprofilering

Bilag 4. Organisation og proces

Dias 4.1



Dias 4.2



Dias 4.3

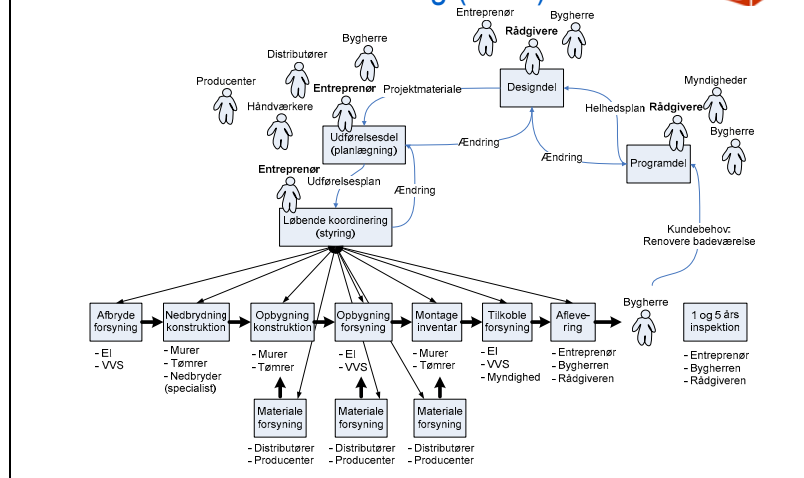
4.1 Metode

- Definere udgangspunktet (As-is)
 - Byggesagen er kompliceret og håndværkspræget
 - Mange produktionstrin og ansvarsskift
- Definere mål (To-be)
 - Forenkling og industrialisering af processen med kort gennemløbstid og lille usikkerhed på resultatet
- Vælge organisering
- Vælge proces
- Konkludere

Dias 4.4

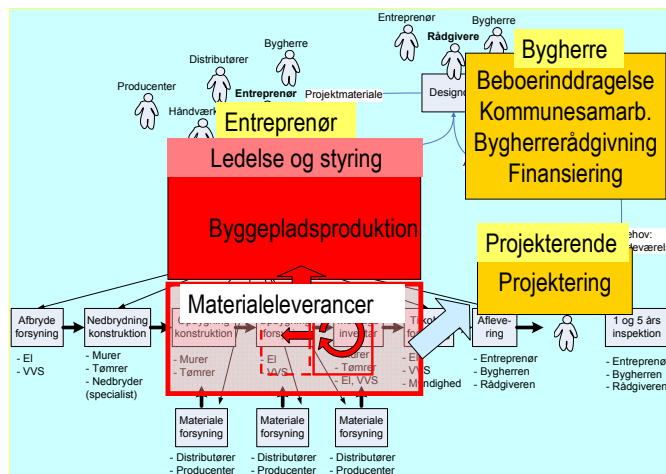
4.2 Udgangspunkt (1)

- fra behov til aflevering (As-is)



Dias 4.5

4.2 Udgangspunkt (2) – As-is (forenklet)



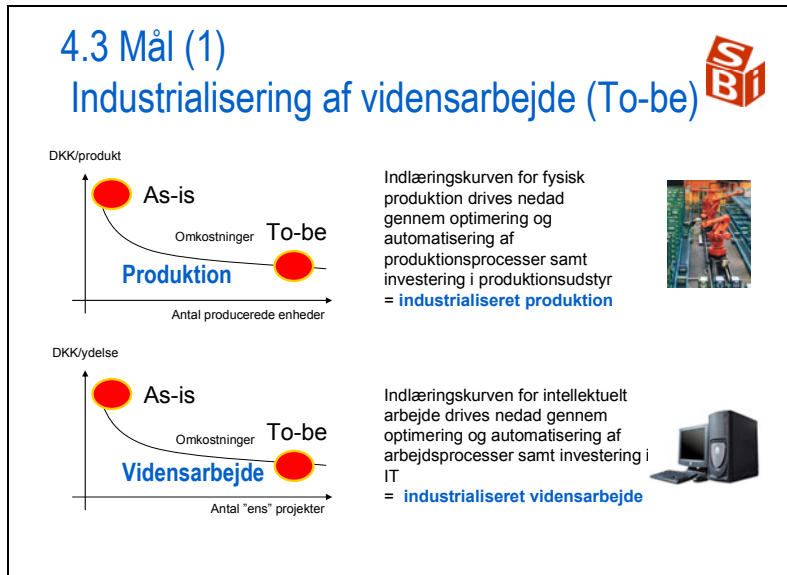
Dias 4.6

4.2 Udgangspunkt (3)

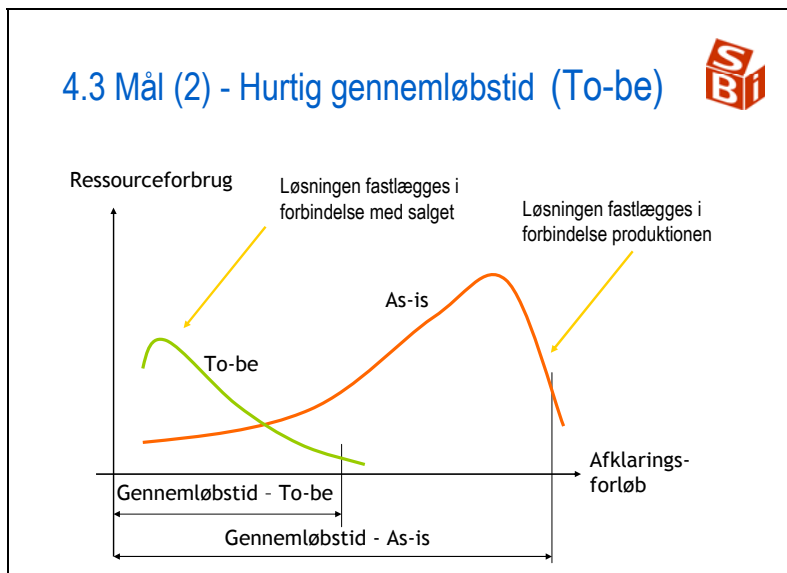
- Karakteristika ved As-is

- Lange gennemløbs- og procestider
 - Fra 1. kundekontakt til aflevering
 - Fra 1. dags nedbrydning til aflevering
- Mange ansvarsskift
- Løst defineret ressourceforbrug
- Stor procesvarians, usikkerhed og risiko
 - Ved skjult råd og svamp
 - Forsinkelser ved skift af ansvar (den nye er ikke klar, når den forrige er færdig)
- Håndværkere med en lille andel (underentreprenører) har ikke det store incitament til at give et lavt tilbud

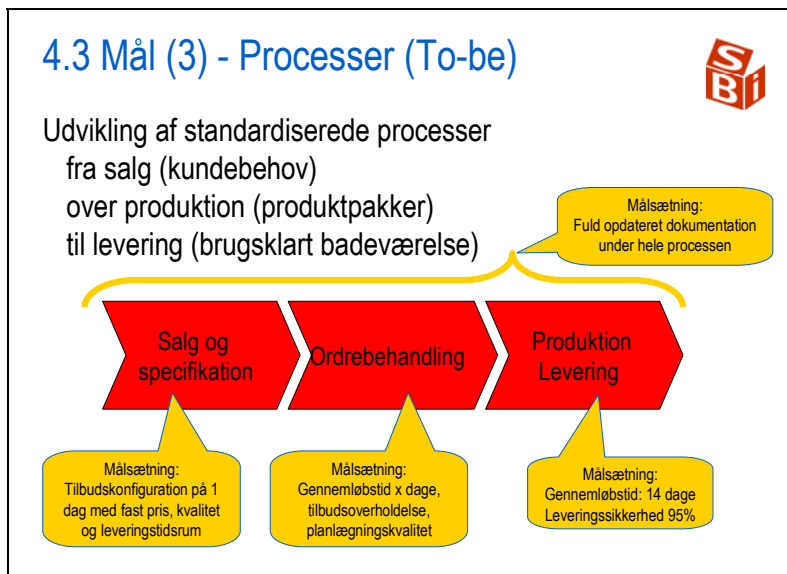
Dias 4.7



Dias 4.8



Dias 4.9



4.4 Organisering (1) – Krav (To-be)



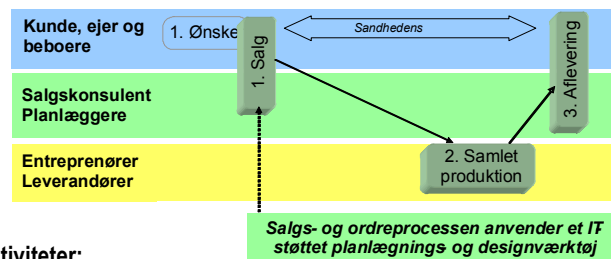
- Sælger forhandler med kunden baseret på:
 - 3D-visualisering med indsættelse dimensioner fra kundens badeværelse, af pakker fra produktplatformen og kundens valg af varianter
 - Demonstrationsfaciliteter i 1:1
- Sælger kan indgå bindende aftaler baseret på at
 - Løsningen ligger fast
 - Produktionsperiode ligger fast
 - Pris ligger fast
- Virksomheden har på forhånd indgået aftaler med producenter og underleverandører for hver pakke baseret på at:
 - At procesbeskrivelsen ligger fast
 - At løsningen ligger fast
 - At der er aftalt en varslingsperiode

4.4 Organisering (2) – Drift (To-be)

Faser i nybyggeri og renovering



Aktørroller:



Aktiviteter:

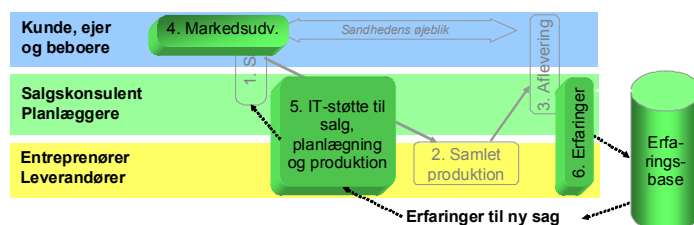
- 1) Markedsføring, salg (baseret på kundeønsker og -drømme med bindende pris og leveringstid), 2) Indkøb af varer, logistik og produktion baseret på samarbejdsaftaler, 3) Aflevering, betaling, ibrugtagning samt tjek af kundetilfredshed

4.4 Organisering (3) – Udvikling (To-be)

Faser i nybyggeri og renovering



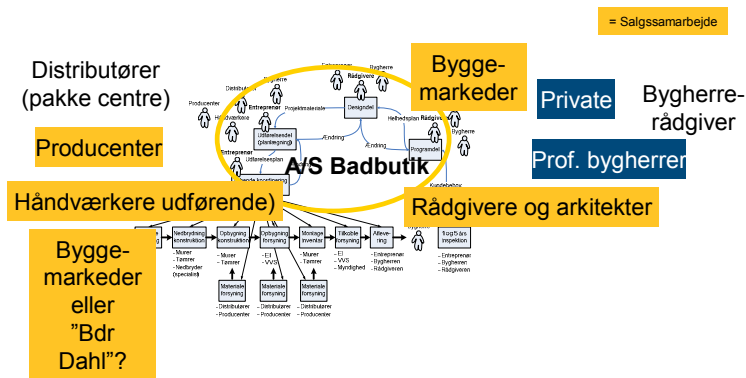
Aktørroller:



Erfaringer (6) med salg, produktion og aflevering er baggrund for videreudvikling af 4) markeds- og kundeområder, herunder produktplatform og 5) IT-støtte. ➡ Mass Customization

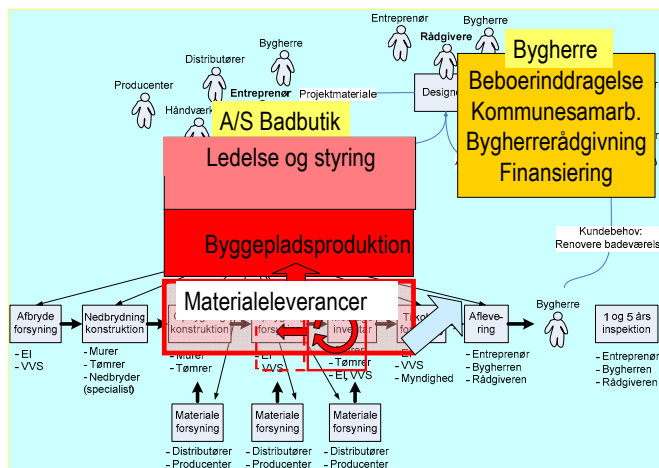
Dias 4.13

4.4 Organisering (4) Indplacering i værdikæden (To-be)



Dias 4.14

4.5 Proces (1) - To-be

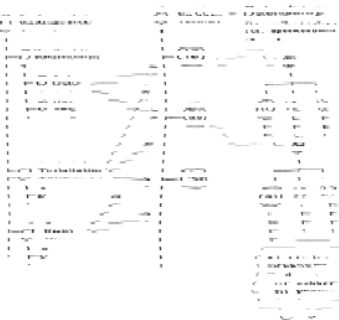


Dias 4.15

4.5 Proces (2)- Relation mellem produktpakker og proces (To-be)



- Det er nødvendigt med en ombygningen af den traditionelle produktmodel til Produkt-/proces-optimale pakker (Minisystem af produkter og tilhørende produktionsproces).
- Der er især udfordringer mht. versionsstyring og sporing af komponenter



Dias 4.16

4.5 Proces (3) Samarbejde (To-be)



Udgangspunkt:

Kun kerneydelser er egenproduktion - Resten baseres på

Samarbejdsaftaler:

Drift:

1. Producenter
 - priser og leveringstider
 - montering
2. Byggemarkeder
 - logistik
 - montering
3. Håndværkere
 - priser og varselstider
 - uddannelser

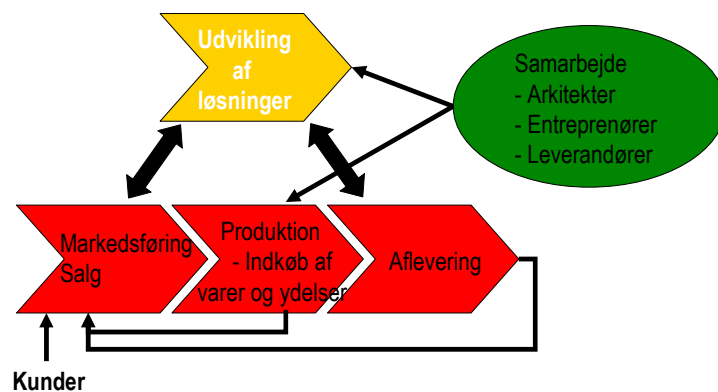
Udvikling:

4. Arkitekter
 - udvikling af produktplatform
5. Producenter
 - udvikling af løsninger
6. Om udvikling af IT-støtte
7. Om markedsanalyser

Dias 4.17

4.6 Konklusion (1)

Udvikling - Samarbejde - Drift (To-be)



Dias 4.18

4.6 Konklusion (2)



Principper (To-be)

- Produkt- og procesmodellering
- Adskillelse af drift og udvikling
- Adskillelse af nedbrydning og montering

4.6 Konklusion (3)



Strategi (To-be)

- **Industrialisering**
af planlægnings- og byggearbejdet med vægt på videnstunge aktiviteter
- **De-kapitalisering**
- ikke investering i produktionsapparat, men i vidensarbejde
- **Kerneprocesser**
Salgs- og konfigurationsprocessen – den videnstunge proces
Den tekniske ordrebehandling og styring af leverandør netværket (fra producenter, grossister, distributører til de udførende håndværkere og entreprenører)
- **Samarbejdsaftaler**
Producenter, netværk af leverandører og distributører (pakkeløsninger), håndværkere (prisaftaler)

4.7 Uafklaret



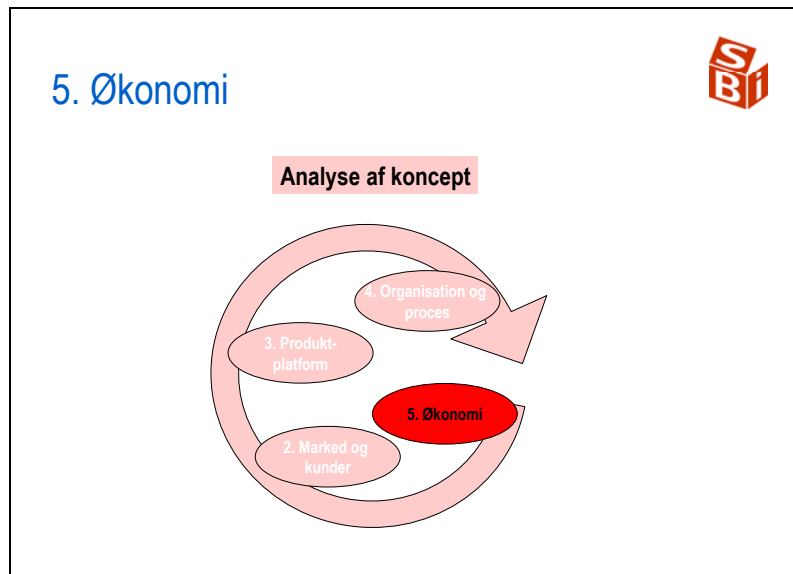
Nedbrydning

Ved nedbrydning forstås fjernelse af dele af bygningen, eventuel forstærkning og etablering af et veldefineret udgangspunkt for produktion af det nye vådrum.

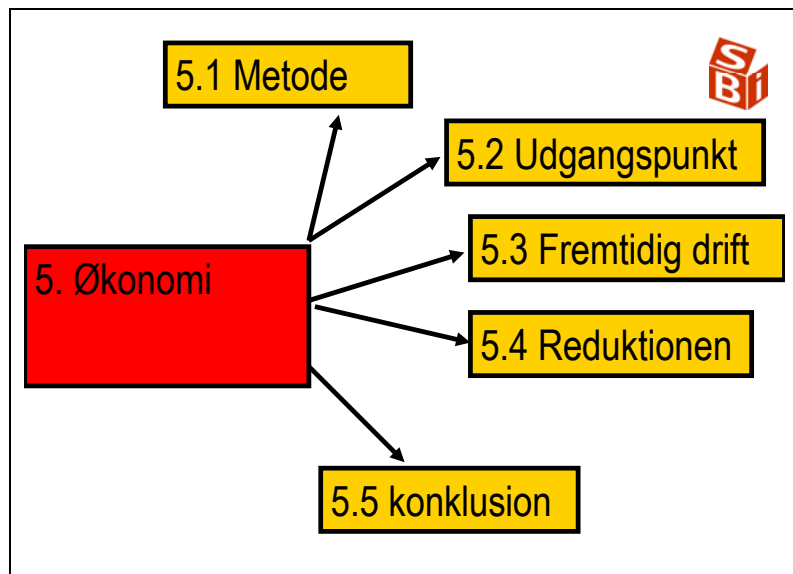
- **Fast pris eller efter timer med max beløb ????**
Måske Fast pris for en gruppe bygninger, hvor de tekniske forudsætninger er relativt ens og mulighederne for dyre overraskelser er begrænsede.
- **Muligheder for industrialisering og specialkomponenter**
 - Standardløsning til brug ved huldæk
 - Inddæmning af risiko ved lette vådrum
 - Beredskab ved fund af råd i træbjælkelag
 - ----

Bilag 5. Økonomi og indtjening

Dias 5.1



Dias 5.2



Dias 5.3

5.1 Metode

Mål: Opstilling af de vigtigste parametre vedrørende økonomi og indtjening – produktionsomkostninger - [Badeværelser som eksempel](#)

- Udgangspunkt
 - Nuværende prisniveau beregnet ud fra regnskaber for byfornyelsessager [2]
- Fremtidig drift
 - Vurdering af omkostninger pr produceret enhed
- Reduktionen – hvor kommer den fra?

5.2 Udgangspunkt (1) – prisen for bygherren



Pris pr enhed (renoveret badeværelse) – et skøn på markedsprisen:

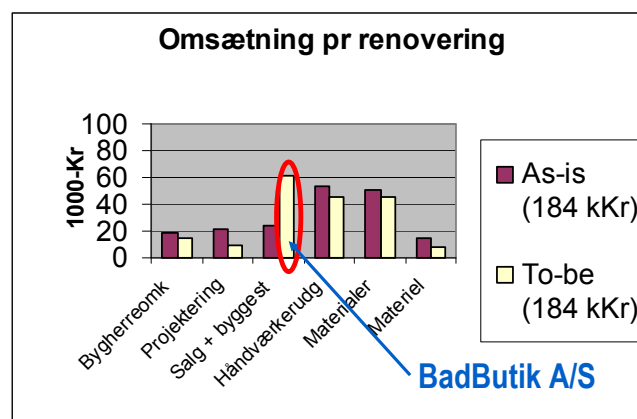
- På etageboligmarkedet i DK og NO ca. 150.000 kr i Sverige kun ca 75.000 kr – men det er ikke helt klart hvor omfattende og hvad der er omfattet (fx. Moms) – se 5.2 Udgangspunkt (2)
- I enfamilie-huse ca 20 % højere pris

5.2 Udgangspunkt (2) – Byfornyelse i DK - Opdeling af bygherrens pris



Kilde: Bertelsen, N. H. [2] -baseret på regnskaber fra en række byfornyelsessager i DK (Samlet pris 184.000 kr.)	As-is (Basis håndværker- udgifter)	As-is (Basis totaludgifter)
Bygherreomkostninger Beboerinddragelse, Kommunesamarbejde, Bygherrerådgivning og Finansiering	13 %	10 %
Projekteringsomkostninger	15 %	11 %
Entreprenør og materialer Tilbud (salg), Ledelse og styring, Byggepladsproduk- tion, Materialeleverancer, Byggepladsomkostninger	100 %	79 %
I alt	128 %	100%

5.3 Fremtidig drift (1) – Byfornyelse i DK - Opdeling af bygherrens pris



Dias 5.7

5.3 Fremtidig drift (2) – Byfornyelse i DK - Opdeling af bygherrens pris



Kilde (As-is): Bertelsen, N. H. [2] -baseret på regnskaber fra en række byfornyelsessager i DK	As-is [kr.]	To-be [kr.]
Bygherreomkostninger	19.000	15.000
Projekteringsomkostninger	21.000	10.000
Entreprenør og materialer:		
Salg, byggestyring og fortjeneste (BadButik A/S)	24.000	61.000
Håndværkerudgifter	54.000	45.000
Materialeleverancer	51.000	45.000
Byggepladsomkostninger (Materiel)	15.000	8.000
I alt	184.000	184.000

Dias 5.8

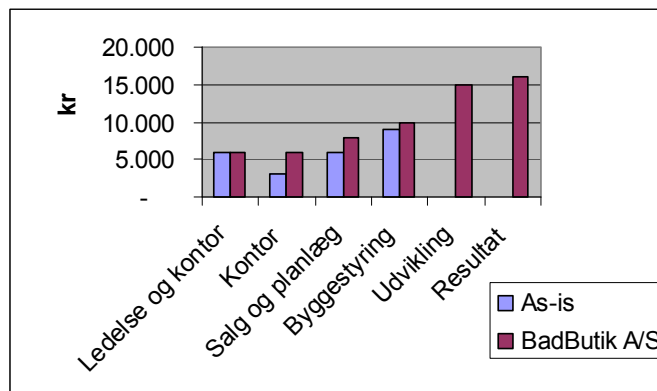
5.3 Fremtidig drift (3) – Byfornyelse i DK - BadButik A/S's interne omkostninger pr. enhed



Kilde (As-is): Bertelsen, N. H. [2] -baseret på regnskaber fra en række byfornyelsessager	As-is [kr.]	To-be [kr.]
Ledelse	6.000	6.000
Kontor	3.000	6.000
Salg/planlægning	6.000	8.000
Styring / aflevering	9.000	10.000
Udvikling	-	15.000
Resultat	-	16.000
I alt	24.000	61.000

Dias 5.9

5.3 Fremtidig drift (4) – Byfornyelse i DK - Budget for BadButik A/S's interne omkostninger pr enhed



Dias 5.10

5.3 Fremtidig drift (5) - Bemærkning



- Der er eksempler på, at markedet vil betale op til 30 % ekstra for hurtig levering — spare genhusning

Dias 5.11

5.4 Reduktionen (1) - Hvordan tjenes penge?



- Ved at overtage den videnstunge del af værdikæden omkring rådgivning og planlægning.
- Ved at kunne udføre og eksekvere denne proces mere effektivt og med højere kvalitet
- Ved at produktplatforme og processtandardisering medvirker til en mere effektiv udførende del
- Kunden/bygherren afregner alle omkostninger direkte med BadButik A/S

Nøgletal for industrialisering

	Udvikling	Salg, ordrebehandling, planlægning & styring/projektering	Udførende
As-is	0	40	100
To-be (Typisk produktionsvirksomhed)	2-4	12	40

Dias 5.12

5.4 Reduktionen (2)



Kommer primært fra

- Mindre omkostninger til projektering af det enkelte badeværelse - designlinjer
- Færre udgifter til håndværkere – industrialisering
- Færre omkostninger til materialer – aftaler med producenter

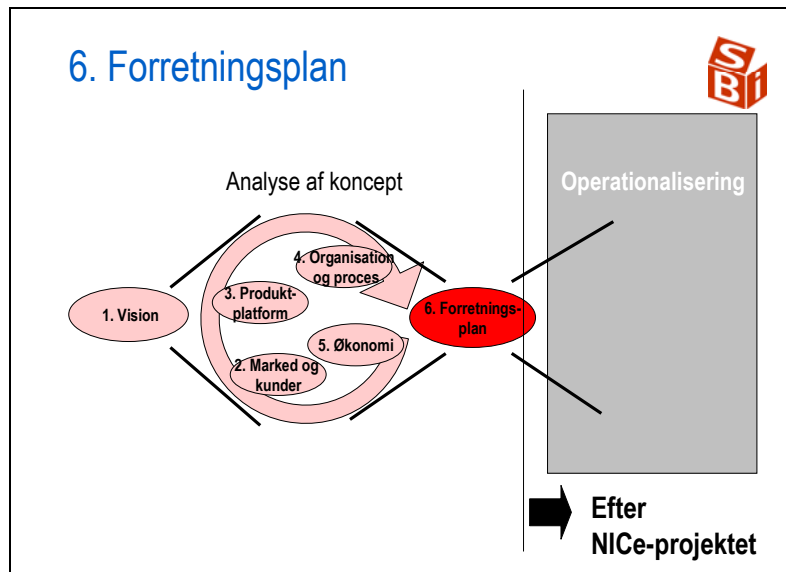


5.6 Konklusion

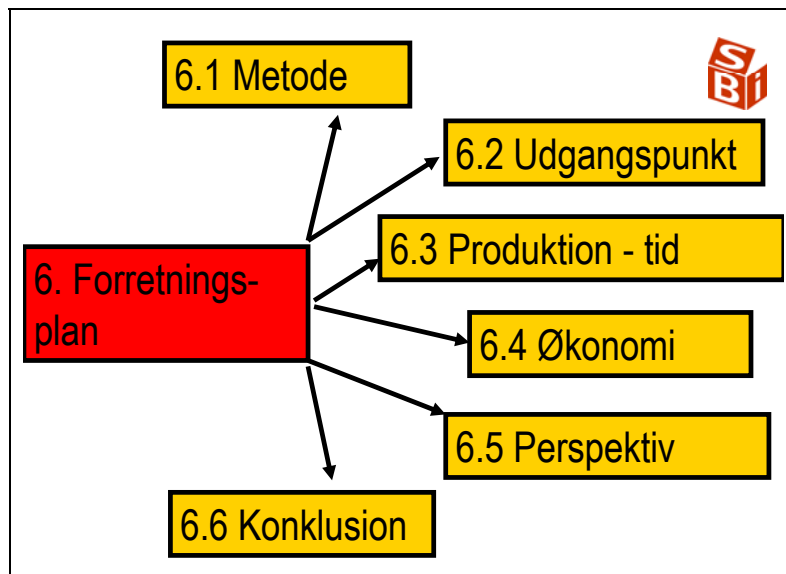
Det foreslåede forretningskoncept ser ud til – på relativt kort sigt - at rumme et økonomisk potentiale af størrelsesordenen 30.000 kr. pr. renoveret enhed til udvikling, fortjeneste og priskonkurrence

Bilag 6. Forretningsplan

Dias 6.1




Dias 6.2



Dias 6.3

6.1 Metode (1) – (Investors view)



- Udgangspunkt – marked, forretningsmodel, produktionsomkostninger
- Udvikling af produktionsomkostninger (pr enhed) over tid – principielle forløb
 - Antal solgte enheder – produktionspris - Cash-flow
- Økonomi og indtjening
 - Investeringsbehov,
- Perspektiv for virksomheden
 - Incitament, Strategi for ekspansion

Mål: At afdække relevante aspekter og udgøre et tilstrækkeligt besluthedsgrundlag for investering

Dias 6.4

6.2 Udgangspunkt (1)



- Marked og kunder valgt i sektion 2 ud fra:
 - Bygningstype, ejerform og geografi
- Produktplatform valgt i sektion 3
- Forretningsmodel valgt i sektion 4
- Nuværende omkostningsstruktur og skønnede omkostninger for BadButik A/S i stabil drift fremgår af sektion 5
- Hvad koster det at komme i gang?
- Hvordan er den tidsmæssige udvikling?

Dias 6.5

6.2 Udgangspunkt (2)

- Incitamenter for samarbejdsparter (1)



- Bygherren - **positiv, en drivende kraft**
 - Minimering af risiko - sikkerhed for bygbarhed og funktion
 - Større træfsikkerhed i forhold til beboere
 - Kort tid i indgreb
 - Pris og kvalitet
- Entreprenøren
 - Hoved- og totalentreprenører kan udlicitere en vanskelig opgave
- Bygherrerådgiver
 - Hurtig fastlæggelse af muligheder
 - Sikkerhed for bygbarhed
 - Bruger mindre tid – frigør tid til de værdiskabende ting



Dias 6.6

6.2 Udgangspunkt (3)

- Incitamenter for samarbejdsparter (2)



- Producenten:
 - Stabilt salg
 - Samarbejdspart om udvikling, fx præfabrikerede delløsninger
- Distributører:
 - Stabilt salg af varer og logistik + evt. tilskårne fliser, mm
 - Ingen omkostninger til salg



6.2 Udgangspunkt (4)

- Incitamenter for samarbejdsparter (3)



• Håndværkere

Slipper for tilbudsgivning på mange små opgaver
 Opnår rutine – specialisering og arbejdsdeling
 Styring - bedre styr på tiden og mindre koordinering
 Leverer høj kvalitet
 Næsten fast arbejde (basisarbejde) – året rundt
 Måske salgskonsulenter

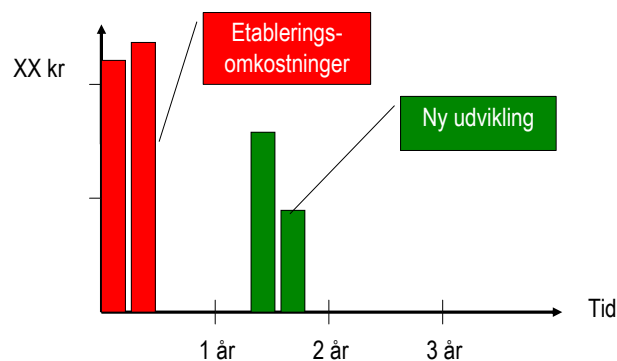
• Arkitekten (og ingeniør)

Får udviklingsopgaver for BadButik A/S
 Salgskonsulenter
 Mister sag-til-sag opgaver (projektering, byggestyring og fagtilsyn)



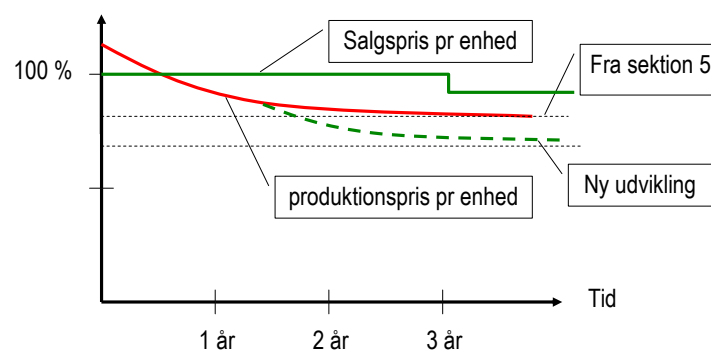
6.3. Produktion – tid (1)

BadButik A/S's etablering og udvikling



6.3. Produktion – tid (2)

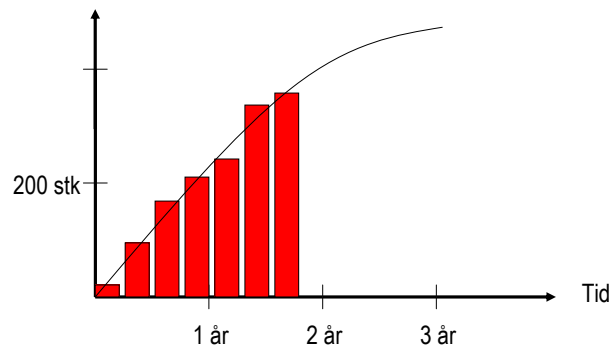
BadButik A/S's produktionsomkostninger



Dias 6.10

6.3. Produktion – tid (3)

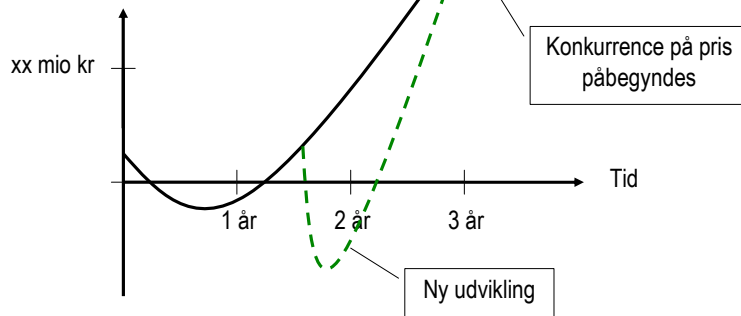
- Antal solgte enheder pr kvartal



Dias 6.11

6.3. Produktion – tid (4)

- Cash flow



Dias 6.12

6.4 Økonomi og indtjening (1)

- bygherrens samlede pris
(Eks. fra afsnit 5 (Almen, DK))



	Pris pr enhed [kr.]
Bygherreomkostninger	15.000
Projekteringsomkostninger	10.000
Entreprenør og materialer:	
Salg, byggestyring og fortjeneste (BadButik A/S)	61.000
Håndværkerudgifter	45.000
Materialeleverancer	45.000
Byggepladsomkostninger (Materiel)	8.000
I alt	184.000

Dias 6.13

6.4 Økonomi og indtjening (2)

- BadButik A/S's interne omkostninger

(Eks. fra afsnit 5 (Almen, DK))



	Pris pr enhed [kr.]
Ledelse	6.000
Kontor	6.000
Salg/planlægning	8.000
Styring / aflevering	10.000
Udvikling	15.000
Resultat	16.000
I alt	61.000

Dias 6.14

6.4 Økonomi og indtjening (3)

- Nøgletal



	År 1	År 2	År 3
Antal renoverede badeværelser	300	600	1200
BadButik A/S's indkøb [Mio. kr.]			
Håndværksydelser	14	27	54
Materialer og materiel	16	32	64
BadButik A/S [Mio. kr.]			
Indtjening og udvikling	9	19	37
Antal medarbejdere	4	8	16
Initial investering	-3		

Dias 6.15

6.4 Økonomi og indtjening (3)

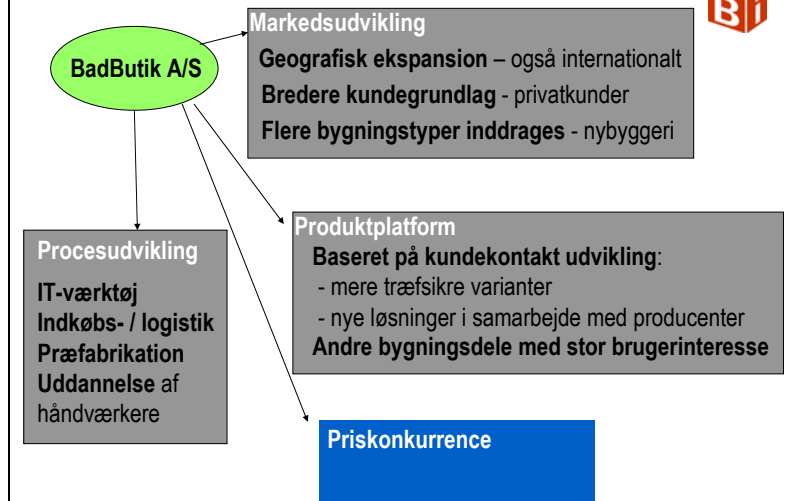
- Initial investering



Marketing, udstillinger, kundenetværk	1 mio. kr.
Produktblade, -platform, leverandørnetværk	1 mio. kr.
Produktionsproces, håndværkernetværk	0,3 mio. kr.
Software-, databaseudvikling	0,7 mio. kr.
I alt	3 mio. kr.

Dias 6.16

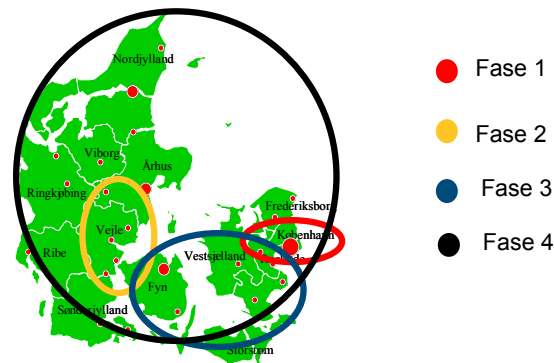
6.5 Perspektiv (1)



Dias 6.17

6.5 Perspektiv (2)

Eksempel – Markedsekspansion i DK



Dias 6.18

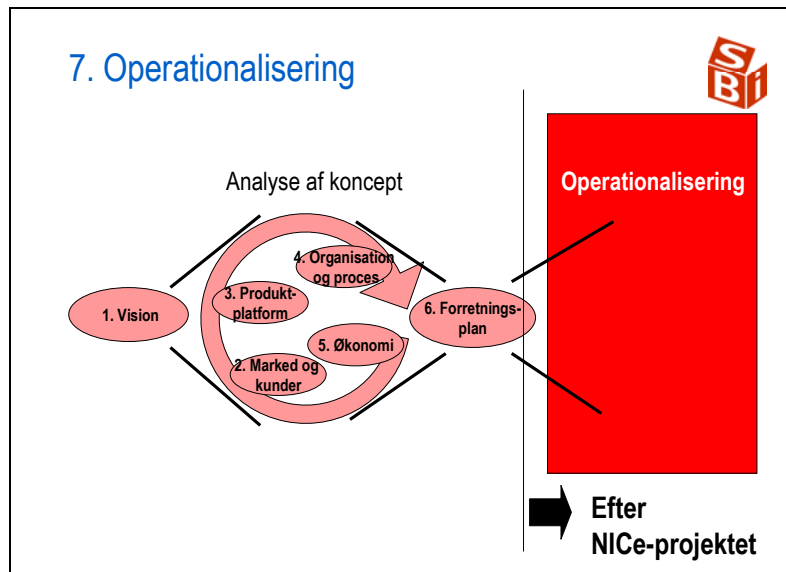
6.6 Konklusion



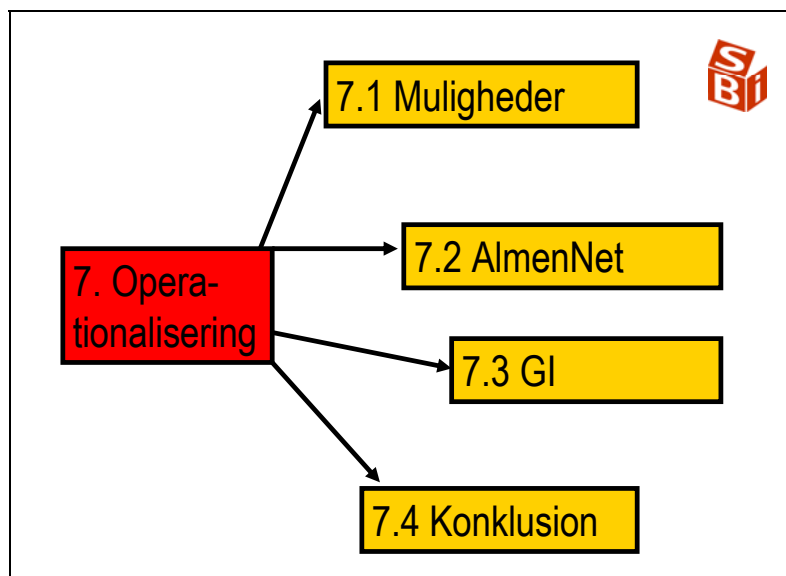
- BadButik A/S ser ud til at kunne etableres med en begrænset investering og med en god økonomi efter få års drift
- BadButik A/S kunne fremkomme som:
 - Et datterselskab af en storentreprenør
 - Omdannelse af en eksisterende, mindre virksomhed
 - En helt ny spiller med kapital fra bygherrer og producenter

Bilag 7. Operationalisering

Dias 7.1



Dias 7.2



Dias 7.3

7.1 muligheder

- Potentielle interessenter

- Et datterselskab af en storentreprenør
- Omdannelse af en eksisterende, mindre virksomhed
- En aktør der i dag råder over et en tilsvarende konfigurator og relevante salgskanaler, fx HTH køkkener
- SBS-datterselskab
- En helt ny spiller med kapital fra bygherrer og producenter

Set i forhold til visionen og produktplatformen har disse aktører forskellige ting at trække på og forskellige udfordringer

Dias 7.4



7.2 AlmenNet (1)

AlmenNet er et netværk af udviklingsorienterede boligselskaber i Danmark

AlmenNet har fokus på at udvikle hensigtsmæssige metoder for renovering og opgradering af almene boliger med udgangspunkt i

- En styrkelse af bygherrerollen
- Fokus på brugerbehov
- Industrialisering

Dias 7.5



7.2 AlmenNet (2) – Fra BadButik A/S til industrialisering generelt

- AlmenNet har interesseret sig generelt for industrialisering og ser BadButik A/S som én mulig model
- På den baggrund er konceptet søgt generaliseret og tilpasset AlmenNet A/S's udgangspunkt om at ønske sig fremkomsten af aktører (samarbejdsparter) med stærk fokus på industrialisering, hvor badeværelser kun er et af flere interessante emner

De følgende slides viser et udkast til en sådan generalisering (XXX i stedet for badeværelse)

Dias 7.6



7.2 AlmenNet (2) - Baggrund og ambitioner for industrialisering af XXX

NICe-fokus: Brugerdreven innovation

Bruger- bygherreinteresse:

En virksomhed, der kan levere XXX af høj kvalitet som ét produkt med fast pris, fast leveringstid, kort produktionstid, standard som aftalt og uden fejl – XXXButik A/S

Hvordan ser den virksomhed ud?

*Forretningskoncept for en ny, industriel leverancekultur i byggesektoren – Industriel planlægning og styring, forenklet organisation og ansvar for hele produktet XXX
Hvordan kan den etableres?*

Dias 7.7

7.2 AlmenNet (3) - Fokus på bygherre i stedet for virksomhed



Industrialisering med bygherren i centrum

- Bygherren skal ikke til at være producent
- Men det er ikke ligegyldigt hvem bygherren samarbejder med
- To centrale påstande:
 - 1) Det er i bygherrens langsigtede interesse at samarbejde med virksomheder, der har størst potentiale for at udvikle sig
 - 2) NICe - projektet udviklede en forretningsmodel, som har et meget stort potentiale for industriel udvikling

Dias 7.8

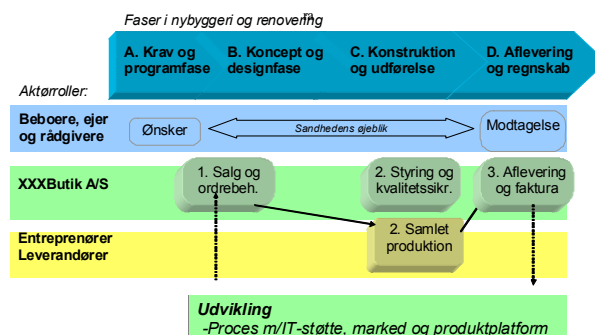
7.2 AlmenNet (4) - Idégrundlag



- Marked og kunder
 - Bygningstype, ejerform, geografisk placering
- Produktplatform
 - Forenkling - 4 niveauer
- Organisation og proces
 - Forenkling – fastholde kvalitet og ansvar for det samlede produkt
- Økonomi
 - Lav pris (Bygherreinteresse)
 - (Begrænsede investeringer) (Virksomhedsinteresse)

Dias 7.9

7.2 AlmenNet (5) - Organisering

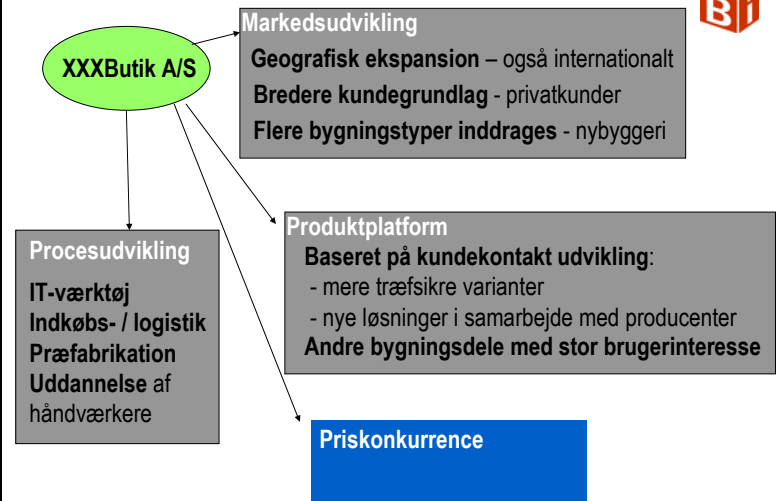


Fremtid: Forenklede aktiviteter

1. Markedsføring, salg (baseret på kundeønsker og -drømme med bindende pris og leveringstid),
2. Indkøb af varer, logistik og produktion baseret på samarbejdsaftaler,
3. Aflevering, betaling, ibrugtagning samt tjek af kundetilfredshed

Dias 7.10

7.2 AlmenNet (6) - Perspektivering



Dias 7.11

7.2 AlmenNet (3) - Bygherrens brug af konceptet



- Som et grundlag for vurdering af industrialiseringsgraden i de ydelser man sædvanligvis modtager – *Er der et perspektiv i udviklingen?*
- Som grundlag for valg af leverandør i en konkret sag – *Hvem vil investere mest i at blive billigere og bedre næste gang?*
- Som et grundlag for valg af langsigtet samarbejdspart med henblik på et samspil om udvikling og afprøvning af industrialiseret renovering – *Der er ingen der kan – hvem skal vi hjælpe?*

Dias 7.12

7.3 GI (1) - Fokus



GI-krav:

- GI-Bad skal indgå i produktplatformen
- Kundefokus skal være private udlejningsboliger

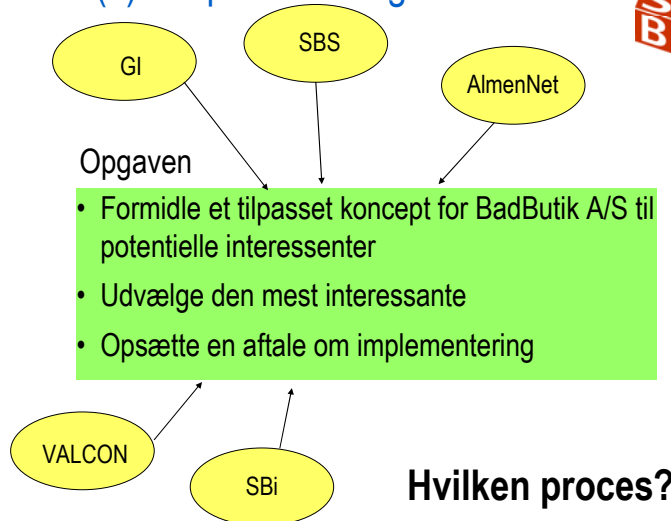
Dvs. ekstra bindinger i forhold til NICE – projektet

Specielle incitamenter

- Stille opgaver i udsigt?
- Støtte udvikling af den (af GI/SBS) ønskede konfigurator?

Dias 7.13

7.3 GI (2) - Implementering



Dias 7.14

7.4 Konklusion

- Konceptet har tiltrukket sig interesse som grundlag for udviklingsprojekter hos AlmenNet og GI, dvs. at der på bygherresiden er interesse for en aktør som skitseret
- Der findes virksomheder, som har nogle af de kompetencer der skal til at iværksætte og drive BadButik A/S, men det er ikke oplagt, hvem der kunne være den første
- De videre bestræbelser på at operationalisere konceptet må på den baggrund være målrettet de specifikke interesser hos en kommende aktør

Dias 7.15



Rapporten omhandler udviklingen af et helt nyt forretningskoncept for levering af badeværelser. Konceptet omfatter både den tekniske og forretningsmæssige udvikling og har fokus på industriel udvikling af arbejdet på byggepladsen og i designarbejdet.

Resultatet af projektet kan ses som svar på spørgsmålet: *Hvordan ser denne virksomhed ud, og hvordan kan den udvikles?*

Rapporten henvender sig især til udviklingsorienterede boligorganisationer og virksomheder.

Projektet er gennemført med støtte fra Nordic Innovation Centre, der i 2005 besluttede at støtte udviklingsprojekter, der specifikt tog udgangspunkt i brugerbehov.

1. udgave, 2009

ISBN 978-87-563-1389-6